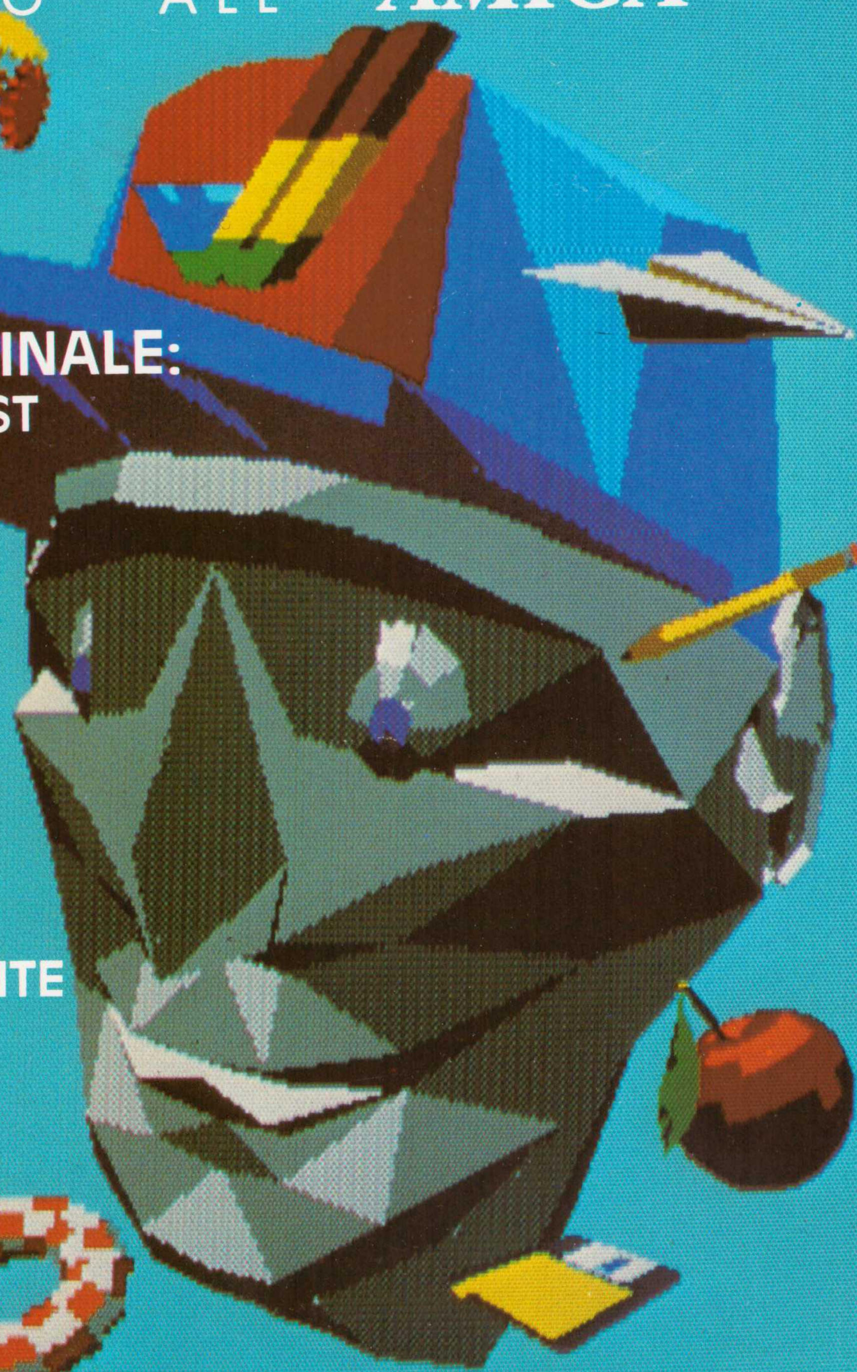
ANNO II - N° 5 - MAGGIO 1988 - L. 15.000



OMAGGIO
BASETTA MIDI

DEDICATO ALL' **AMIGA**





ENIGMA DISK
IN VERSIONE ORIGINALE:
INTO THE EAGLES NEST

VIDEOSCAPE 3D

SYNTHIA

PROFESSIONAL PAGE

L'INTERVISTA
BOB JACOB PRESIDENTE DELLA CINEMAWARE

ENIGMA è una pubblicazione FTE - Free Time Editions srl - Via Sassoferrato, 1 - MILANO - Registrazione Tribunale di Milano N. 35 del 25-1-88 — Distribuzione - MESSAGGERIE PERIODICI S.p.A. DIR. RESP. M. BOCCACCI

No dongle option
Tutorial Inclusive

ACQUISITION

v1·3



Looking Towards the Future

ACQUISITION - the dawn of a new era, the most complete database system conceived on any microcomputer. Never before has such power and versatility been combined in such an easy to use framework. Acquisition 1.3 contains over 200 enhancements suggested by the users of version 1.2!

LANGUAGE: Acom language allows the full exploitation of the Amiga's and Acquisition's facilities. With over 200 commands, the structure of Acom is very similar to basic and allows access to all main database functions and the Amigas special chip set (blitter, sound).

RELATIONAL: Truly relational - information can be automatically passed between databases, allowing Acquisition to keep track and update related information across many files.

MULTI-ACCESS: Multiple databases may be opened and used simultaneously on screen.

REPORTING: The full featured report generator allows fully customized reports, letters, tables, documents, etc., using data selected from many database files. Powerful report formatting commands are included.

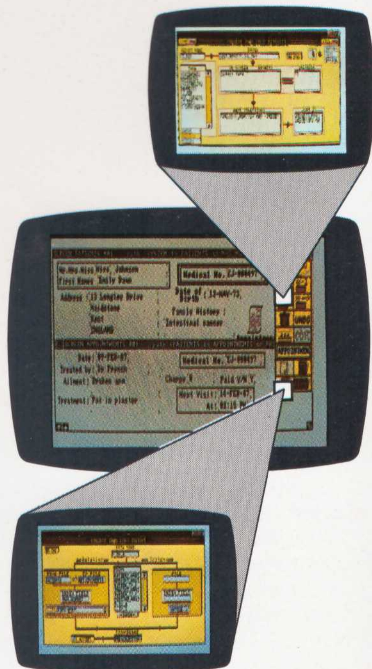
GRAPHICS: Customized graphics 'backdrops' allow the user to present data in a very friendly way. Any I.F.F. format picture may be used as a background to your data. All database screens may be loaded and modified in paint packages like Deluxe Paint (tm).

VARIABLE LENGTH FIELDS: All Acquisition's fields are dynamic in size, and will expand automatically to accept as much data (sound, graphics, documents) as is entered. All fields may be moved and re-sized at any time.

TEXT EDITOR: The powerful text editor is available in EVERY field. Data can be CUT, COPIED and PASTED between fields, databases and other software packages (Scribble, Analyze) using the clipboard device.

APPLICATIONS GENERATOR: Complex applications can be set up by virtue of Acquisition's user friendly versatility: Invoicing, Mailshot, Spreadsheet, Stock control, Personal records, Real Estate, Security, Travel agents, Membership subscriptions, Graphic artists, Financial modelling, and Many, Many more.

USER FRIENDLY - Mouse, Icons, Windows, Requesters.
FLEXIBLE - Add, Delete, Edit fields and data.
GRAPHICAL - Backdrops, Pictures, Icons, Graphs.
SOUNDS - Speech, Sampled sound.
POWERFUL - Calculated fields, Acom Programs attached to icons.
PROGRAMMABLE - Language has over 200 commands.
RELATIONAL - Links between files 1 to N; N to M; unique/non.
VERY FAST - Even faster than popular memory based systems.
ADAPTABLE - Configurable for large memory and hard disk.
TRUSTING - NO COPY PROTECTION option.
TUTORIAL - 200 page novice guide available.
EXAMPLES - Comprehensive examples disk supplied.
COMPLETE - 350 page reference manual supplied.
IMPRESSIVE - Language allows animation of graphics.
PASSWORD - Password protection through the language.



SPECIFICATION
Maximum field size... 10 Megabytes
Maximum no. of fields to a record... 10,000,000
Maximum no. of records to a file... 100,000,000
Maximum size of a file... 1 Gigabyte
Maximum level of sorts... 65,000
Maximum level of selection criteria... 65,000
Maximum number of files in a system... unlimited
Maximum no. of paths attached to one file... unlimited
Data types: alpha/numeric, date, time, logical
Field formats: standard IFF picture, sound.
Database language functions... over 200

System requirements: Amiga with at least 512K RAM and 2 floppy disk drives or a hard disk.

1.2 users phone now for update details

Distributed in Australia by:
COMMODORE AUSTRALIA
67 Mars Road, Lane Cove
New South Wales 2066, Australia

Distributed in the USA by:
HAITEX RESOURCES
208 Carrollton Park · Suite 1207
Carrollton, Texas 75006
(214) 241-8030

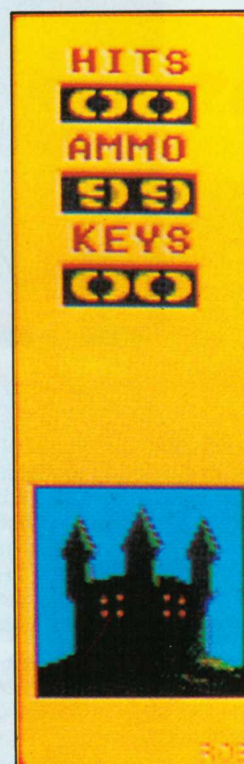
Produced by TAURUS SOFTWARE
Taurus House, 3 Bridge Street, Guildford
Surrey GU1 4RY. Telephone: Guildford +44 (0483) 579399.
Fax: +44 (0483) 301030.

SOMMARIO

ENIGMA DISK

INTO THE EAGLES NEST

Il più famoso gioco, tra i primi nelle classifiche della scorsa estate, del C. 64, ora in versione Amiga.



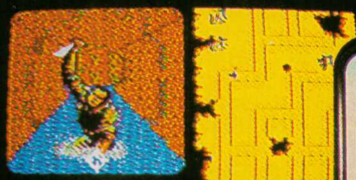
Per qualsiasi informazione di carattere tecnico, telefonare in redazione dalle 15,00 alle 18,30.

PLATOON

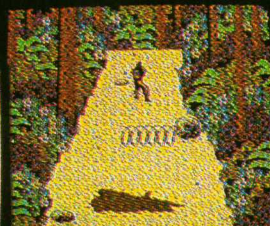
La première victime de la guerre c'est l'innocence.

SPECTRUM
COMMODORE AMSTRAD

SPECTRUM
COMMODORE AMSTRAD



ocean



PRESTO PER AMIGA L. 49.000

Distribuito in Italia da: LEADER Distribuzione s.r.l. Via Mazzini, 15 - 21020 Casciago (VA)



La copertina è stata realizzata da R. Bovone

I più acerrimi «sessantaquattristi» conoscono bene INTO THE EAGLES NEST, che impazzava sugli schermi del vecchio patriarca della famiglia Commodore fino alla scorsa estate. Anche l'Amiga è salita fino al nido delle aquile, ed Enigma ha seguito la cordata.
Grazie alla preziosa intercessione di John Holder, della LEADER distribuzione, figura di rilievo nella lotta alla pirateria, ENIGMA DISK N. 5 contiene il famoso game del castello sulla montagna, reperito appositamente per voi, in versione originale.
Un altro omaggio (prodigo N. 5), questa volta per i musicofili, che hanno tanto sentito parlare, fin al primo numero, di MIDI, di ampie possibilità nella gestione di tastiere musicali, abbiamo provveduto ad allegare alla rivista il gadget, la basetta, per la costruzione del circuito dell'interfaccia MIDI, completo e compatibile con tutti i modelli Amiga.
All'interno della rivista, le istruzioni corredate di illustrazioni, per la creazione dell'interfaccia.
Lo spazio dell'opinione è riservato questo mese a Bob Jacob, Presidente della Cinemaware, la software house statunitense universalmente nota per le sue rare, ma eccellenti produzioni (Defender Of The Crown, The King Of Chicago).
Anche il mercato offre alcuni spunti che riteniamo interessanti per tutti gli utenti Commodore che da sempre lamentano la carenza del supporto post-vendita.
ENIGMA ha intervistato la Magic Bus di Bologna, che ha creato la prima catena nazionale di centri per la formazione e l'informazione sul prodotto Commodore.
Tutte le recensioni, le rubriche aggiunte, e che si aggiungeranno, tengono conto e fanno tesoro dei consigli, le esortazioni, gli ammonimenti che ci fate pervenire.
Purtroppo non possiamo rispondere espressamente a tutti coloro che scrivono.
Il modo migliore per farlo, rimane quello di esaudire le varie richieste proprio in seno alla rivista, nel modo più diretto, completo e pubblico.

Direttore Responsabile
Michele Boccacci

Direttore Amministrativo
Maverick Greissing

Direttore Esecutivo
Paolo Sciortino

Programmazione
Demetrio Pitasi

Segretaria di Redazione
Annalisa Serlini

Grafica
Sofia Mura

Hanno collaborato
Nello Bianchi, Roberto Bovone, Fabrizio Capolini, Mario dell'Oca Sandro Certi, Paul Andreas Overaa, Maurizio Feletto, Roberto Ferro Roberto Roberti, Paolo Simoni, Franco Toldi

Traduzioni
R. Basilico, A. Gilibini.

Distribuzione
Messaggerie Periodici, V.le Famagosta, 75 20142 Milano Tel. 02/8467545

Fotocomposizione e Stampa
F.lli Azzimonti Srl Via XXV Aprile, 3 San Donato Milanese (MI)

Duplicazione
Houston Corp. srl.

ENIGMA è un mensile edito da FTE.Free Time Editions V. Sassoferrato, 1 Milano Tel. 5452756

P O S T A

Gentile redazione,
Perdonate se la forma di questa lettera è così poco ufficiale.
Tale è stata la sorpresa nel trovare in edicola il primo numero di Enigma.
Così vivo l'interesse degli utenti Amiga del nostro club (e non soltanto di quelli) che l'entusiasmo è immediatamente esploso dando alla luce queste brevi note.
In esse desideriamo esprimere la nostra ammirazione ed un ringraziamento per l'iniziativa intrapresa e che offrirà a tutti i possessori di Amiga una rivista capace di suscitare tanto scalpore e stupore quanto le meravigliose prestazioni delle macchine cui è dedicata. Meraviglie che speriamo di offrire nell'immediato futuro a tutti i nostri affiliati, non appena un'Amiga entrerà a fare parte del nostro parco macchine. Non passerà molto tempo in quanto siamo tutti innamorati di Amiga: anche coloro che ancora non la posseggono.
Congratulazioni vivissime e ben arrivato ENIGMA (la resa grafica riproduce fedelmente il logotipo n.d.r.).

Club Commodore Computer
Finale Ligure

Abbiamo ricevuto e volentieri abbiamo pubblicato la nota di approvazione di cui ci avete voluto onorare.
Adesso però affrettatevi a dotare il vostro parco macchine di un'Amiga, così che possiamo rivolgere anche a voi l'invito generalmente espresso a tutti i lettori di contribuire attivamente alla «nostra» pubblicazione. A presto.

Vorrei sapere se si trova in commercio il programma «TOTO PROFESSIONAL» relativo al Commodore 64, per lo sviluppo di sistemi ridotti del totocalcio in versione Amiga 500.

Antonio Campanelli

Sappiamo per certo che una società siciliana, la BUCOLO COMPUTER CENTER di Catania, in Via Sottomonte, 5-95030, PEDARA (CT), tel. 095/915265, ha prodotto un software per la televisione, il TOTO-LIVE, che gestisce in tempo reale tutti i dati relativi alle squadre ed ai risultati. Il programma gira su tutta la linea Amiga con disponibilità non inferiore ad 1 MByte Ram. Espandi il tuo A500, dunque.
L'indirizzo allegato potrebbe forse esserti utile. E potrebbe essere utile anche al lettore che per ovvi motivi di spazio non possiamo pubblicare, il quale era interessato, avendo sentito parlare della B.C.G. di Catania, alle loro elaborazioni in merito all'ingegneria grafica.

Spettabile redazione,
sono l'utente di un'Amiga 1000 512K, doppio drive e compro regolarmente la vostra rivista fin dal primo numero. Mi congratulo per la buona impaginazione e la qualità degli articoli, che sta man mano salendo di numero in numero.
Complimenti anche per l'arduo compito, che vi siete presi, di gestire una rivista su un computer come Amiga, sul quale nonostante ci sia molto da dire, alla fin fine è difficile reperire notizie.
Ho delle domande da porvi.
1) Esiste un monitor Commodore, per Amiga che, visualizzando tutti i 4096 colori elimini lo sfarfallio? È stereo? Quanto costa?
2) È vero che ben presto anche l'Amiga, come l'Atari ST, disporrà di un emulatore per il Macintosh? Potrei avere notizie più dettagliate?
3) Essendo interessato ad un digitalizzatore, quale mi consigliereste tra Digiview, Amiga EYE e VID? Quali sono le loro caratteristiche? Quanto impiegano a digitalizzare un'immagine?
4) Infine, vorrei sapere se avete intenzione di trattare anche l'Hardware d'Amiga, inteso come periferiche o moduli opzionali. Io sono particolarmente interessato a un'espansione di memoria da 2MB che sia autoconfigurabile e che non costi uno sproposito (400.000 lire, iva inclusa). Complimenti ancora per la rivista e vi auguro una lunga carriera editoriale con Enigma.
Cordiali saluti.

Matteo Rossi

Caro Matteo, lo sfarfallio non dipende dalla quantità di colori, comunque il monitor esiste, ed è il 2080 a colori LUNGA PERSISTENZA della Commodore, in vendita ad un prezzo di listino di £. 630.000.Per quanto riguarda l'emulatore per il Macintosh, ebbene sì, c'è, per quanto non ancora in versione definitiva. Ti consigliamo senz'altro DIGIVIEW a proposito di digitalizzatori.
Infine: tratteremo al più presto l'hardware di Amiga. Stiamo conducendo delle prove apposite per recensioni da pubblicare.
Grazie per l'attenzione e a presto.

Spett. Redazione di Enigma,
dopo aver acquistato il secondo numero della vostra rivista non ho potuto fare a meno di scrivervi sia per ribadire quanto già detto nella mia lettera precedente, sia per lamentarmi per la seconda volta del mancato funzionamento del disco allegato.
Non potendo pensare di essere così sfortunato di essermi imbattuto negli unici esemplari non funzionanti da voi messi in commercio, non posso che sospettare che gli stessi siano di qualità scadente o perlomeno possano aver subito delle alterazioni dal momento della loro duplicazione, alla loro uscita in edicola.

Adolfo Fiore

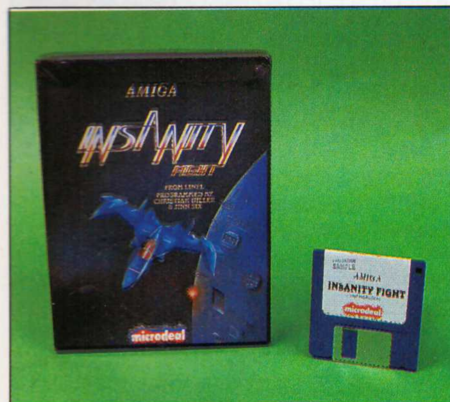
Caro Adolfo Fiore, pubblichiamo solo l'irritato esordio della tua lettera, ma ti ringraziamo comunque per i tiepidi complimenti, e terremo senz'altro nel debito conto le tue «sergentesche» esortazioni a fare meglio.
È vera la seconda delle tue supposizioni: il mancato funzionamento di un dischetto è, nella maggior parte dei casi, dovuto a maltrattamenti subìti in fase di blisteratura. Un consiglio: rispedisci ad Enigma i dischetti guasti, e ti verranno sostituiti prontamente.

NEWS

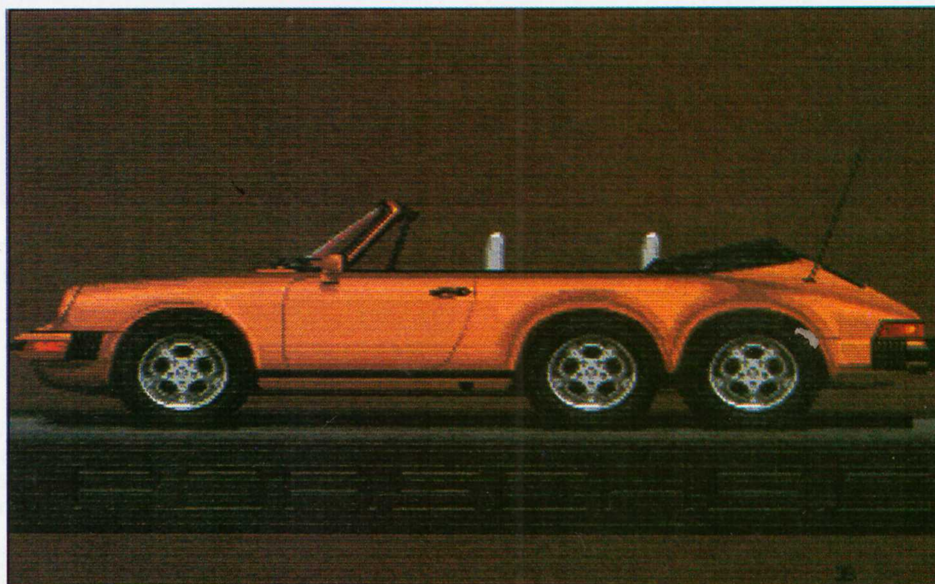
Prima di oggi non si era mai visto nell'ambito del mercato Amiga un sistema per l'elaborazione di immagini che non costasse un occhio della testa. Per fortuna esiste ora PHOTO SYNTHESIS della ESCAPE SEQUENCE INC., l'unico «image processor», che esegue tutte le operazioni basilari aritmetiche, di filtraggio, espansione e riduzione.
Un'altra caratteristica di notevole interesse, è la possibilità gestionale di memoria, di scambiare automaticamente le immagini in Files quando quest'ultima non risulti sufficiente. PHOTO SYNTHESIS è disponibile al prezzo di $ 149.95.

È stata presentata anche nella recente fiera svoltasi nel mese di marzo ad Hannover, HP INK JET, la nuova stampante della HEWLETT PACKARD. Silenziosa e veloce, non necessita alcun aggettivo di presentazione. Qui accanto vi proponiamo una Porsche a sei ruote stampata con HP INK JET, reperibile anche in Italia presso i migliori rivenditori hardware. A voi ogni giudizio.

La squadra di programmazione svizzera che in passato ha creato GOLDRUNNER e INSANITY FIGHT sta ora terminando un «breakout style games» di nome CRACK, che a detta delle promesse della casa produttrice, la LINEL, sarà un vero successone! Ci viene assicurato che il programma vanta un'ottima grafica e più possibilità di gioco con uno o due concorrenti. Altra interessante ed originale idea di questo gioco sarà un bonus per ogni livello di gioco raggiunto. Anche qui un piccolo appunto per una nota curiosa: pare infatti che il bonus consista in un carattere «comic style» chiamato Herbie Stone il quale deve acchiappare più noci di cocco possibili e saltare addosso ai cattivi eliminandoli. Sembra che la LINEL stia progettando di includere Herbie come bonus-sorpresa in molte delle sue future produzioni.



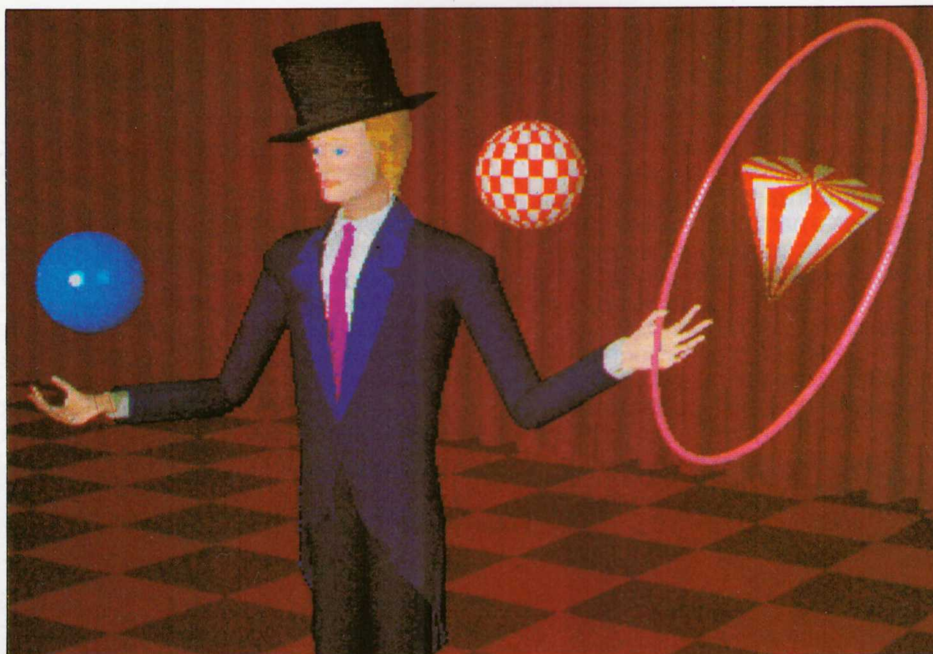
SOUND LAB della BLANK SOFTWARE è uno dei rari programmi commerciali per la gestione di strumenti musicali. Lavora esclusivamente in coppia con il popolare MIRAGE DIGITAL SAMPLER della ENSONIC. SOUND LAB è composto da quattro dischi, necessita di una coppia di drive, un'interfaccia MIDI e un minimo di 512Kb di memoria, più MASOS-M, una speciale versione di MIRAGE ADVANCED SAMPLER'S OPERATING SYSTEM (inclusa nel pacchetto software). I quattro dischi sono: il programma, uno speciale workbench e due copie di MASOS-M, una primaria e una di backup. Il prezzo è di $ 299.95, ulteriori informazioni prossimamente su Enigma.



Sempre nell'ambito delle espansioni di memoria, vi presentiamo un altro nuovo prodotto della BYTE by BYTE, THE BYTE BOX. Costruito con il proprio alimentatore, si connette al bus di espansione dell'Amiga 500, contiene più di 512Kb e uno/due megabytes di espansione di RAM, (in modo da non prendere alcuna potenza dall'Amiga). Più memoria per più potenti applicazioni, e, veloce esecuzione con migliore grafica sono le sue carte vincenti. Di facile installazione e con «zero wait state design» è distribuito dalla sua casa di produzione, per ulteriori informazioni contattare:
BYTE by BYTE
Arboretum Plaza II
9442 Capitol of Texas Hwy N
Suite 150
Austin — TX — 78759 — USA

Continuando nell'ambito «fiera COMMODORE», per Amiga 2000 è stata esibita la scheda GENLOCK A 2300 per digitalizzare immagini. GENLOCK A 2300 permette infatti all'utente di collegare una sorgente video PAL, ad esempio un video registratore oppure una video camera, per poi visionare immagini combinate tra Amiga e video. L'installazione di questa scheda viene fatta nello slot video del 2000 con estrema facilità.

NEWS



Sempre nel corso della fiera di Hannover, la COMMODORE, oltre ad aver presentato un Amiga 2000 con microprocessore 68030 (sul quale Scott Peterson, presidente della BYTE by BYTE ci ha dato una spettacolare dimostrazione dei suoi prodotti), ha presentato un nuovo monitor monocromatico ad alta risoluzione: A 2024. La particolarità principale di A 2024 è quella di permettere una grafica monocromatica di altissima qualità con tre differenti livelli di risoluzione: NON — INTERLACED: 704x256, 704x512, 1008x1024 pixel. Compatibile con tutti i modelli Amiga a patto che abbiano un minimo di 1 MB di memoria.

Hannover — Germania Occidentale: la DISCOVERY SOFTWARE Inc. presenta l'uscita della versione europea del gioco elettronico 1° nel mondo!
Dice il Presidente della DISCOVERY Rick

Come già vi avevamo anticipato sullo scorso numero di Enigma, la multinazionale COMMODORE non perde un'occasione per presentare le ultime novità, soprattutto in campo Amiga. Proprio ad Hannover, durante la fiera, lo stand sempre affollatissimo e molto ben attrezzato (è da ricordare che soprattutto nella Germania Federale il marchio COMMODORE vanta di un'ottima e meritata immagine) ha esposto PC 60/80 con microprocessore 80386 e hard disk rappresentante il top della gamma. Sempre nell'ambito dell'hard disk sono stati anche mostrati i PC 40 e PC 60 in rete locale e definiti NOVELL, utilizzanti il programma SUPERDESK.



Dopo la creazione del computer Amiga, la Commodore si lancia nel mondo della elaborazione parallela.
Il nuovo concetto di «Transputer» si sta concretizzando nei laboratori tedeschi con la collaborazione della Società per la Ricerca Biotecnologica nazionale.
L'elaborazione parallela si attua con un sistema a multiprocessore che suddivide in più parti l'esecuzione di determinati programmi o calcoli di programma, ciascuna parte viene elaborata da una unità a microprocessore che consegna il proprio risultato, la conclusione del lavoro spetta al sistema che ha il compito di coordinare il tutto; questo tipo di organizzazione costituisce un vero sistema in multitasking nel quale l'utente è abilitato all'utilizzo di più programmi gestiti contemporaneamente dalla macchina.
L'elaborazione parallela può essere effettuata con i chip transputer a 32 bit, ognuno dei quali contiene 4 connessioni superveloci, distribuendo il lavoro a ciascuna unità il sistema ottiene più velocemente il risultato dell'elaborazione.
La configurazione base potrà essere successivamente espansa collegando a ciascun transputer altri 4 transputer, i quali possono essere a loro volta connessi con altri 3, e così via.
Con il transputer si ottiene una velocità di calcolo di 10 MIPS (Milioni di Istruzioni Per Secondo), dieci volte superiore a quella di un AT, il chip esiste nelle versioni con o senza funzioni in virgola mobile.
Vista l'elevata velocità di elaborazione, il transputer trova le sue migliori applicazioni nel mondo della grafica o della ricerca scientifica ove sono richiesti calcoli particolarmente lunghi e complessi.
La notizia che più ci riguarda trova le sue origini al CeBIT 1988 di Hannover. Infatti in questa occasione la Commodore ha presentato il progetto che unisce il transputer al mondo Amiga. Presto verrà costruita una scheda con transputer per il modello Amiga 2000 con possibilità di ulteriori espansioni; il transputer girerà sotto sistema operativo Helios della Perihelion e l'Amiga si occuperà di gestire tutte le funzioni di Input/Output.
Nuove prospettive future per il nostro Amiga, un notevole salto di qualità che permetterà agli operatori di elaborare i propri calcoli con una macchina di basso costo, consentendo di precorrere i tempi nei laboratori di ricerca scientifica dove le nuove scoperte sono molto legate alla potenza delle macchine di calcolo numerico.

Ross: «Oltre a 33 livelli normali e bonus di gioco sono stati introdotti in ARKANOID una serie di 33 bonus esclusivamente per il sistema europeo PAL, il cui formato essendo esteso verticalmente è più simile ai famosi coin-up delle sale giochi. Il sistema PAL ci ha permesso più spazio per poter creare una mappa più complessa che aumentasse le soddisfazioni del giocatore».
ARKANOID è diventato ormai un'abitudine viziosa che ha creato un certo grado di fanatismo negli Stati Uniti, pare che i giocatori diventino talmente ossessionati dal gioco che iniziano a sorgere gruppi di «ARKANISTI» anonimi.



Nella panoramica delle schede interne riservate esclusivamente all'Amiga 2000, FLICKER FIXER della MICROWAY è forse indispensabile nell'ambito della video grafica. FLICKER FIXER, la scheda che si inserisce direttamente nello slot d'espansione video dell'Amiga 2000, elimina il flicker e i fastidiosi «scan lines» del monitor. FLICKER FIXER è disponibile al prezzo di $ 595.

Un divertentissimo, e al contempo creativo, programma musicale è stato introdotto nel mercato Amiga. Si tratta di MUSIC MOUSE della società californiana OPCODE SYSTEM. A differenza di tutti gli altri strumenti musicali inventati negli ultimi anni, keyboard, batteria e chitarra (sintetizzatori in genere) ricavati peraltro da strumenti già esistenti, MUSIC MOUSE vi lascia il pieno controllo del vostro computer. È sufficiente infatti per comporre una qualsiasi melodia muovere il mouse lungo le assi X e Y, programmando così il vostro desiderio che da lì a poco si tramuterà in musica! A presto la recensione su Enigma.

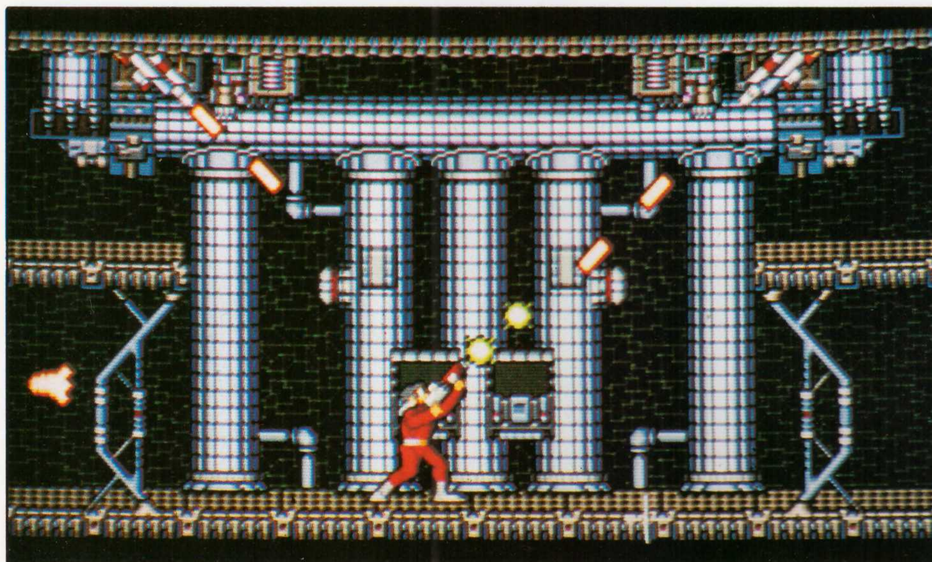


La DATASOFT, che negli Stati Uniti distribuisce su licenza THE HUNT FOR RED OCTOBER, ha finalmente annunciato i «suoi» prossimi titoli per Amiga: BATTLE DROIDZ, THE RUBICOM ALLIANCE, GLOBAL COMMANDER e ALTERNATE REALITY-THE CITY. Tutte appartenenti alla categoria «arcade spaziali». Le proveremo per voi prossimamente in Enigma, augurandoci che la ITALVIDEO le introduca nel mercato italiano.

AMIGA LIGHT PEN DRIVER e 184-A LIGHT PEN compatibili con tutti i modelli Amiga, sono gli ultimi due prodotti della INKWELL SYSTEMS. Progettati con lo scopo di facilitare l'utente nell'esecuzione di grafica computerizzata, sono due validi sostituiti per il vostro mouse che può essere usato alternativamente a questi prodotti. La INKWELL SYSTEM società californiana li propone al prezzo di $ 129.95.



AMIGA più MIDI*, *la basetta omaggio di questo mese. Istruzioni a pagina 27.



OBLITERATOR ultimo gioiello della PSYGNOSIS, produttrice di BARBARIAN, sul prossimo numero.

Sembra Pac-Man, ma non è Pac-Man! È FOOTMAN il nuovo gioco della società americana VERTEX ASSOCIATES. Ancora più intricato e mordente di quanto il primo abbia potuto esserlo, FOOTMAN è stato costruito in maniera ancora più particolare. Passando attraverso cinquanta differenti puzzle che progetterete e costruirete voi stessi, dovrete difendervi dagli attacchi alieni e in più vi batterete in un simultaneo testa a testa con il vostro temibile avversario. Pare che oltre alla divertentissima battaglia ci siano splendidi effetti grafici e sonori.



ON LINE, La prova a pagina 50.

KIND WORDS, un nuovo Word Processor, è l'ultimo nato della THE DISK COMPANY. Si tratta di un pacchetto che include una serie multipla di caratteri e 90.000 differenti parole. Dotato di più immagini e una grafica non indifferente in 16 diversi colori, KIND WORDS non cerca solo gli errori nel testo dattiloscritto, ma ne fa anche automaticamente la correzione. Queste ed altre sono le interessanti opportunità che potrete trovare in KIND WORDS al prezzo di $ 99.95. THE DISK COMPANY ci informa anche che proprio in questi giorni si sono concluse le trattative con la C.T.O. di Bologna, riguardo la distribuzione dei loro prodotti in Italia.

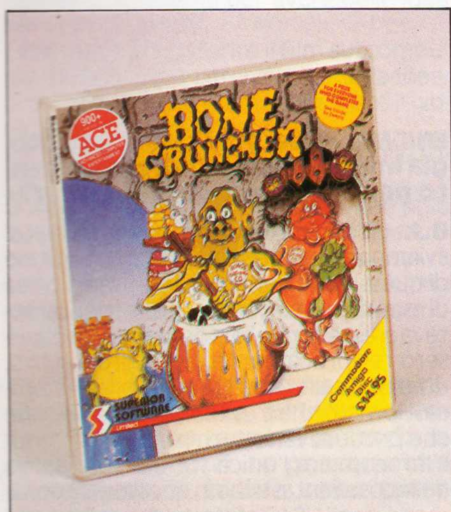
KEYBOARD CONTROLLED SEQUENCER è l'ultimo avanzato «ambiente sequencer» per Amiga. Prodotto e distribuito dalla DR. T's, sono senza dubbio da segnalare tra le specifiche di questo pacchetto, il modo di registrazione a 48 tracce, la possibilità di caricare fino a 16 sinfonie programmate individualmente in sequenza, un generatore di variazioni e la facoltà di editare tutti i parametri MIDI e... altro ancora, che solo per motivi di spazio non descriviamo in questa rubrica, ma proveremo per voi prossimamente in «La Voce di Amiga».



STRIP POKER della ANCO.

La U.S. GOLD società di software inglese ha finalmente raggiunto un accordo con la EPYX, compagnia americana, per la distribuzione dei propri titoli sul mercato U.S.A. Nel frattempo, in previsione che avvenga anche il contrario, la EPYX lancerà entro aprile DIVE BOMBER, un gioco d'azione che ci riporta alla

seconda guerra mondiale. Calandovi nel ruolo di un valoroso pilota alla guida di una portaerei e affrontando i pericoli maggiori in decolli e atterraggi, non vi mancheranno certo le battaglie aeree mozzafiato, da condurre e vincere contro il vostro agguerrito nemico. Altro titolo che troveremo presto in commercio è STREET CATS, una folle corsa tra feroci felini e insidiosi ostacoli e... mistero, mistero, mistero...



BONE CRUNCHER a pagina 33.

Per gli «Amigacinquecentisti» di insaziabile appetito, offriamo su un piatto d'argento una notizia che farà sicuramente venire l'acquolina in bocca. È stato appena sfornato infatti dalla EXPANSION TECHNOLOGIES, THE ESCORT SYSTEM, un sistema di espansione che supporta tutte le periferiche più comuni incluso il vostro monitor. Nella sua presentazione standard è composto da due megabytes di RAM ed ha il proprio apporto di potenza, supportando così un secondo disk drive e un hard disk di 20 o 40 megabyte e ottenendo in questo modo la potenza del 2000. La EXPANSION TECHNOLOGIES sta mettendo a punto anche altri prodotti per l'Amiga 1000 e 2000. Il prezzo per un ESCORT SYSTEM corredato di drive supplementare da 3.5" e un hard disk drive da 20 megabyte si aggira sui $ 1.900.

Un'eccezionale novità si può trovare ora nel campo dei giochi spaziali d'inseguimento, talmente divertente che si arriverebbe al punto di inserire le monetine nell'Amiga pur di continuare a giocare! Suddiviso in 50 livelli di gioco a ritmi sostenuti, e con suono stereo digitale, la sua strategia di sfida può essere per uno/due giocatori o due giocatori contemporaneamente. ZOOM, ultimo gioco della DISCOVERY SOFTWARE,



UTILITIES della METACONCO.



WINTER GAMES, altro nuovo titolo della EPYX.



La prova di Simoni su Enigma di Giugno.

è stato scritto per sfruttare al massimo il sofisticato microprocessore 68000 ed i chips sonori e grafici dell'Amiga, talmente complicato che neppure i programmatori della DISCOVERY SOFTWARE sono riusciti a raggiungere i cinque livelli di gioco più alti!
Provateci anche voi!
La sua simpatia e la favolosa grafica tridimensionale occuperanno a tempo pieno il vostro tempo libero!

Sul prossimo numero di Enigma, Roberto Roberti commenterà THE DIRECTOR per voi

Il re del divertimento interattivo difende la corona

Bob Jacob, presidente della Cinemaware, preferisce l'Amiga ad ogni altro computer. La recente storia della sua società, nata proprio allo scopo di intrattenere un «pubblico adulto» (fra i 30 e i 35 anni), con il sistema interattivo che la macchina può offrire, ed il rinforzo di una nuova tecnologia: la CDI (Compact Disk Interaction). Scopriamola.

di **Paolo Sciortino**
e **Maverick Greissing**

L'Amiga è il suo computer preferito. L'ha conosciuta sei mesi prima che facesse la sua comparsa ufficiale sulla ribalta, prima americana, poi mondiale. Bob Jacob, Presidente della Cinemaware, 38 anni, di cui gli ultimi 6 trascorsi nel settore del software. E gli ultimi 2 dedicati... all'Amiga.
Prima come agente letterario: rappresentava autori di libri per computer, alcuni fra questi gli hanno commissionato anche la vendita del loro software. «Perché no?» si è detto. E questa è stata la sua rampa di lancio. L'Amiga era prossima ventura, e lui lo sapeva, l'idea era quella di sviluppare un nuovo tipo di software, di divertimento, che attirasse anche gli adulti. Possibilità di accesso alla Commodore per l'utilizzo dell'Amiga, gli agganci giusti per la distribuzione del prodotto (MINDSCAPE), ed ecco che, nel gennaio 1986, nacque la società che in capo ad un paio d'anni sarebbe diventata famosa presso tutti gli smaniosi interattivisti americani ed europei.

ENIGMA: «Ma quale società?»

B.J.: «La Cinemaware Corporation. Prima la società si chiamava Masterdesigner. La Cinemaware Corporation è la stessa società di allora, abbiamo semplicemente cambiato nome. Il cliente non capiva più niente! Cinemaware sviluppato da Masterdesigner, distribuito da Landscape. Allora abbiamo cercato di semplificare un po' le cose, eliminando Landscape».

ENIGMA: «Quando e con quali strategie avete fondato la Cinemaware?»

B.J.: «La società nasce nel gennaio 1986. I primi 4 titoli furono sviluppati da 4 persone esterne alla ditta».



BOB JOCOB. Presidente della CINEMAWARE e PETER BICOTTA, a destra, direttore generale della MIRRORSOFT.

ENIGMA: «Come si chiamavano?»

B.J.: «SINBAD fu sviluppato da Bill Williams. Bill aveva già fatto un ottimo lavoro sull'Atari. Il suo primo gioco fu MINDWALKER, distribuito da Commodore.
KING OF CHICAGO fu sviluppato da Doug Sharp. Noi abbiamo seguito personalmente lo sviluppo grafico ma lui ha fatto il resto. Sculptured Software, ad esempio, fece FBI. Nel gennaio del 1986 ci riunimmo con lo scopo di decidere in quale direzione muoverci. L'unica cosa che sapevamo per certo era che volevamo dei film che avessero una trama».

ENIGMA: «Qual era la vostra strategia iniziale? Forse l'intrattenimento per adulti tramite computer?»

B.J.: «Sì, certo. Avevamo degli obiettivi di sviluppo e degli obiettivi di marketing. Uno di questi ultimi era di crearci una nicchia di mercato, e ho pensato che questo si poteva creare con delle storie che coinvolgessero reciprocamente giocatore e gioco; una specie di narrativa ad azione reciproca. Ho visto che c'erano già delle aziende che producevano tech-pictures.
L'Infocom era l'unica società che faceva delle cose fantastiche in questo campo; almeno negli USA. Infatti Infocom è sinonimo di narrative ad azione reciproca.
Volevo creare una nuova categoria di mercato che si occupasse di questo aspetto. Questo era l'obiettivo di marketing. L'obiettivo di sviluppo, beh, quando ero un agente, mi proponevano centinaia di giochi per computer ma non mi entusiasmavano molto e io volevo creare un gioco per gente di 30-35 anni. Inoltre trovavo che tantissimi giochi erano inaccessibili, cioè dovevi farti una cultura su manuali e libri prima di poterci giocare. Io volevo un gioco dove potevi inserire il dischetto e potevi divertirti subito...»

ENIGMA: «Quindi una delle vostre strategie era di portare alla luce l'aspetto del "computer come divertimento"».

B.J.: «Ha proprio ragione. Vorrei aggiungere che noi ci reputiamo una società che produce narrativa ad azione reciproca. Cosa significa questo? Due cose. Innanzitutto a differenza di altri editori di software, non ci interessano i programmi data base ma solamente l'aspetto dell'intrattenimento. Inoltre, ci sembra di prospettare un nuovo modo di creare prodotti che svolgono un'azione reciproca che sarà

sempre più utile man mano che la tecnologia CDI si sviluppa».

ENIGMA: «CDI?»

B.J.: «Compact disk interaction».

ENIGMA: «E ci state già lavorando?»

B.J.: «Sì. Ora stiamo lavorando col laser su CDI. Stiamo lavorando con un'azienda che si chiama American Interactive Media; è una joint venture con la Philips e con la Polygram Pictures. Stiamo sviluppando ROCKET RANGER con questa tecnologia nuova».

ENIGMA: «ROCKET RANGER uscirà anche su tecnologia standard?»

B.J.: «Uscirà sull'Amiga tra due settimane e sul Commodore 64 in giugno».

ENIGMA: «Quali delle seguenti definizioni descrivono meglio i vostri titoli: storie ad azione reciproca, giochi dove interpreti un ruolo, giochi d'avventura. Ma Lei mi ha già risposto: è la prima».

B.J.: «Sì, ma questo cosa significa? Noi ci ispiriamo al cinema per avere delle idee per i nostri giochi.
Cerchiamo di trasferire il film sul computer. Di certo non cerchiamo nuove idee. Graficamente cerchiamo di rendere il gioco più simile possibile al film.
Penso che lo vedrà nei nostri prodotti futuri.
Eravamo ancora alla ricerca di uno stile quando abbiamo creato i primi quattro titoli. Adesso posso dire che abbiamo risolto questo problema e si vedrà una maggior uniformità nel prossimo prodotto che uscirà».

ENIGMA: «Mi ha detto che come Cinemaware curate all'interno l'aspetto grafico mentre la storia la acquisite da altri. Le persone che sviluppano le trame sono tutte americane?

B.J.: «Sì, per ora sono tutte americane ma siamo alla ricerca di contatti con l'Europa. Ubisoft Francia ci distribuisce i prodotti; io rispetto molto il loro lavoro come editori ed abbiamo parlato di eventuali licenze.
Veniamo contattati spesso da sviluppatori che vorrebbero copiarci; ci piacerebbe poterci accordare per concedere licenze "knock offs" in tale direzione».

ENIGMA: «Cosa intende per licenze "knock offs"? Che li producete voi?»

B.J.: «Sì, per il mercato del Nord America. Mi viene in mente una cosa: per quanto riguarda lo staff dell'azienda, abbiamo 10 programmatori e 8 artisti. Riusciamo a seguire il 75-80% del lavoro all'interno dell'azienda».

ENIGMA: «Sono tante persone!»

B.J.: «In tutto ci sono 40 impiegati».

ENIGMA: «Immagino che la maggior parte di questi si dedicherà al marketing».

B.J.: «Abbiamo 3 persone addette alle vendite ed io seguo l'aspetto delle pubbliche relazioni. Ci sono circa 5 persone per il controllo-qualità e circa 26 persone che seguono lo sviluppo, inclusa l'amministrazione».

ENIGMA: «Si parla molto del fatto che in passato si subiva passivamente il programma offertoci, vedi il nostro vecchio rapporto con la televisione, ma ora si partecipa attivamente al divertimento. KING OF CHICAGO è un esempio perfetto di questo fenomeno. Dove pensa che ci porterà questo gioco in cui si esercita una azione reciproca?»

B.J.: «Gli utilizzatori più fedeli del computer si aspettano un minimo di coinvolgimento reciproco nel gioco.
Mentre parlavamo con General Electric, Sony ed altri di nuove aree tecnologiche, ci siamo chiesti che reazione avrebbe avuto una persona che non ha mai giocato col computer di fronte a questo "coinvolgimento". Un ragazzino di 12 anni si diverte magari tantissimo facendo semplicemente delle "sparatorie" ma se vogliamo un prodotto di massa, dobbiamo scoprire che tipo di coinvolgimento reciproco dominerà».

ENIGMA: «Quindi è principalmente un problema tecnologico».

B.J.: «Sì, penso di sì».

ENIGMA: «Qual è la Sua opinione della linea Amiga di Commodore Computers?»

B.J.: «Beh, sta parlando del mio computer preferito! Siamo sempre attenti a nuove aree di sviluppo. Penso che abbiamo un posto speciale nel mercato: infatti vendiamo più di tutti».

ENIGMA: «Per esempio, di SINBAD quanti pezzi avete venduto?»

B.J.: «Quasi 20.000. E DEFENDER OF THE CROWN ha quasi raggiunto 40.000 pezzi».

ENIGMA: «Visto dall'esterno, si potrebbe definire Cinemaware come una società che produce prodotti di qualità elevata, pochi titoli, e che non ha fatto molto per promuovere la propria immagine. Tutto questo è stato fatto intenzionalmente?»

B.J.: «Sì. Usciremo con 6 prodotti nuovi quest'anno; avremo quindi un totale di 10 prodotti. Per quanto riguarda la nostra immagine, negli Stati Uniti è buona. Per quanto riguarda la nostra immagine in Europa, tutto dipende da Mirrorsoft».

**ENIGMA: «Mirrorsoft, è una buona azienda. Ultimamente Cinemaware ha cambiato le strategie di marketing; per esempio non distribuisce più attraverso Mindscape... né negli Stati Uniti, né in Europa. I consumatori europei erano abituati ad avere a che fare con Mindscape in quanto Mindscape era sinonimo di Cinemaware. Perché?
Il cambio di proprietà ha influito su questa decisione?»**

B.J.: «Mindscape ha fatto un lavoro favoloso e non posso che parlarne bene. Penso che in un certo qual modo ci siamo separati da loro perché erano troppo bravi; avevano troppo successo. Ora siamo una grande azienda. Prevedo che le vendite per quest'anno supereranno i $10 milioni».

ENIGMA: «Questo è molto buono! In altre parole, le cose vi stavano un po' sfuggendo di mano e volevate riprendere il controllo della situazione».

B.J.: «Sì esattamente. Volevamo controllare noi il nostro destino».

ENIGMA: «Come mai avete scelto Mirrorsoft come vostro distributore in Europa?»

B.J.: «Mindscape aveva una speciale autorizzazione (sub-license) per la distribuzione in Europa per i nostri primi 4 titoli. Quando è venuto il momento di negoziare la distribuzione diretta degli altri 6 titoli, ci piovevano offerte da tutte le parti. Ci piaceva l'orientamento di Mirrorsoft. Gli altri editori lavoravano soprattutto tramite agenti, e invece noi guardavamo al futuro».

ENIGMA: «Ha influito il fatto che Mirrorsoft nasce prima quale distributore e poi quale editore?»

B.J.: «Beh, no, questo no. Un'altra cosa che ci ha fatto scegliere Mirrorsoft è che ci piacevano le persone!»

ENIGMA: «Sì, è molto importante».

B.J.: «Io non riesco a trattare affari con gente che non mi piace».

ENIGMA: «Conosce già il distributore italiano di Cinemaware?»

B.J.: «Questo si deciderà tramite Mirrorsoft. Mirrorsoft distribuisce in tutta Europa tranne che in Francia».

ENIGMA: «So che è imminente l'uscita di THREE STOOGES. Quando? E quando comincerà la commercializzazione di ROCKET RANGER?»

B.J.: «Penso che mentre parliamo stiano duplicando THREE STOOGES; ROCKET RANGER sarà disponibile tra un paio di settimane».

ENIGMA: «Entro l'anno vedremo 4 nuovi prodotti della Cinemaware».

B.J.: «Vedrete questi 2 ed altri 4».

ENIGMA: «Mi può anticipare i titoli?»

B.J.: «Non mi piace dire delle cose delle quali non sono certo. Un titolo sicuro è LORDS OF THE RISING SUN; è un'epopea orientata nell'Estremo Oriente».

ENIGMA: «Tratto da quale film?»

B.J.: «Da RAN».

ENIGMA: «Bene, è tutto, la ringrazio».

B.J.: «Prego, a presto». ■

MERCATO

Chi vuol salire sul Magic Bus?

Una iniziativa culturale, didattica, informatica. Corsi di formazione bipartiti in fascie di utenza, hobbistica: informativa e propedeutica (Amiga 500), e professionale: l'editoria elettronica (Amiga 2000). I corsi sono tenuti dai Commodore Computer Center, una catena di franchising. «Non più solo giochi» dice Bergometti, Marketing e Communication Manager della Commodore.

di **Paolo Sciortino**

«L'obiettivo è quello di fornire un servizio completo post-vendita, rivolto agli acquirenti Commodore, fatto di corsi di formazione, molto brevi: dalle 20 alle 40 ore, sull'uso dei linguaggi fino alle applicazioni ed a corsi più approfonditi». Sandra Berti, della Magic Bus di Bologna, cooperativa che usa l'informatica come strumento culturale, ha così sintetizzato i propositi dell'iniziativa «Commodore Computer Center», un'operazione che Magic Bus sta conducendo in sinergia con Commodore già da un paio d'anni e, da qualche mese, con l'ultimo giro di boa dirigenziale in casa Commodore, con rinnovato vigore e ritrovata intraprendenza.
«L'attività — sono sempre parole della Berti — è supportata da una manualistica che noi produciamo, e che dopo il SIOA (la fiera d'aprile a Bologna) sarà a disposizione di ogni centro anche per la vendita, oltre che come strumento didattico. I manuali sono tre: uno sull'introduzione tecnica all'Amiga 500 e 2000, uno sul basic, ed un terzo sulla grafica per il 500 e il 2000».
L'incontro con la Berti è avvenuto a Roma, in occasione di «Romaufficio '88», dove il C.C.C. era ospite dello stand Commodore. Il 28 marzo, ultimo giorno di esposizione, è tempo di bilanci per la Magic Bus, sulla «campagna acquisti» che ha motivato il soggiorno nella capitale. Ma Sandra Berti non si è dichiarata molto soddisfatta dell'esperienza romana, «forse perché una fiera non è il luogo ideale per la ricerca e l'acquisizione di nuovi candidati», ha confessato poco prima di partire per la turrita Bologna.
Ma cosa sono i Commodore Computer Center, chi sono questi famosi «candidati», e quali sono le ragioni complessive di tutta l'operazione?
In effetti l'ambiente fieristico mal si concilia anche con l'approfondimento dell'argomento. Per questo abbiamo raggiunto la Magic Bus a Bologna, in Via Centotrecento, 18, sede della cooperativa, oltre che dell'omonimo C.C.C. Accanto alla Berti, anche Bruno Migliaretti, il secondo artefice e curatore dell'iniziativa, nella sua fase attuale. Filosofo cinefilo informatico, eclettico operatore culturale, è proprio lui ad introdurre la storia di Magic Bus, una cooperativa «che è nata agli inizi degli anni '80 sulla spinta delle organizzazioni, delle manifestazioni che avevano come committente l'ente pubblico, sempre più protagonista nella vita culturale di Bologna, con l'intento di applicare le nuove tecnologie al lavoro culturale, fino a raggiungere anche un uso dell'informatica per la cultura».

MA COME NASCE IL PROGETTO COMMODORE COMPUTER CENTER?

«Con Commodore si tratta di una sinergia ben precisa — ha esordito Migliaretti — nata già col C64. La proposta di Magic Bus risale al 1985.
Volevamo sviluppare il rapporto col pubblico collegando la diffusione del C.64 con dei servizi di formazione nascenti in quel periodo; per esempio: il basic. Tutto questo, attraverso una catena di centri Commodore che fornissero al pubblico informazioni per imparare l'informatica. Così nacque il primo circuito di C.C.C.».
E quella fu la prima fase dell'impresa, una partenza un po' «impulsiva», per usare l'aggettivo con cui il dottor Bergometti, uomo nuovo della Commodore, anch'egli incontrato a Roma, ha descritto i primi tempi. Una fretta che andava «a danno della qualità dell'imprenditore e del servizio offerto», sempre secondo il Marketing Communications Manager della Commodore, l'uomo che segue più da vicino l'iniziativa C.C.C. «Col cambio di management, Commodore ha ritenuto di rivedere il parco dei C.C.C., confermare gli operatori, ed aumentarne il numero». Ma torniamo a Bergometti:

COME SONO ANDATE LE COSE DOPO IL PASSAGGIO DI CONSEGNE IN COMMODORE?

«Con la nuova dirigenza si è pensato di ridefinire e riqualificare l'iniziativa, così partì l'idea di fare una catena di franchising, con al suo centro soprattutto Amiga, e che comprendesse sia la vendita dell'hardware, sia il servizio post-vendita. Una cosa nuova per la Commodore tutto sommato».
«Ed inoltre — soggiunge Sandra Berti — questa è senza dubbio la più grossa catena di franchising del settore, ed è di natura tale che segue direttamente gli imprenditori che aderiscono (con manuali)».
Quattordici centri attivati e funzionanti in Italia, ed altri di imminente apertura, ma la Commodore come e quanto interviene nell'operazione? A questa domanda Bergometti risponde che nei corsi di formazione l'azienda «fornisce l'etichetta sotto la quale opera Magic Bus, che è stata delegata a creare la rete, poiché in possesso del know how necessario per portare a termine la selezione».
Fiducia totale, e delega incondizionata alla cooperativa o disinteresse della CBM italiana verso «l'educazione» dell'utente, dopo la vendita della macchina?
A quanto pare nessuna delle due ipotesi è vera. Il dottor Bergometti è personalmente impegnato a presenziare ed intervenire alle periodiche giornate di forma-

zione organizzate da Magic Bus, a cui convengono gli affiliati. E anche a Bologna sono convinti che l'interesse della Commodore per il supporto post-vendita stia effettivamente aumentando.

MA ALLORA: LA SINERGIA FRA LA COMMODORE E LA COOPERATIVA, IL FRANCHISING PER LA CREAZIONE DI CENTRI SPECIALIZZATI, UNA CATENA NAZIONALE DI QUESTI PUNTI. MA I CORSI IN COSA CONSISTONO? COME FUNZIONANO? QUANTO DURANO?

La parola va immediatamente a Sandra Berti, che distingue subito le due fascie di utenza a cui sono destinati i corsi: «la fascia consumer, a cui ci rivolgiamo con il C.64 e l'Amiga 500, che risulta essere dalle indagini la macchina principale, maggiormente venduta. A questo tipo di formazione abbiamo dedicato una specifica manualistica (ad esempio sulla grafica) concepita in modo da rendere facile e razionale la consultazione, fatta a fascicoli così che si possa estrarre di volta in volta ciò che interessa. Poi c'è il manuale sull'Amiga 2000, interessato alla formazione professionale», dal momento che la macchina Amiga è «particolarmente indicata — come recita l'opuscolo di presentazione della cooperativa — per l'attività didattica, dove può inserirsi come strumento multifunzionale. Le sue prestazioni permettono infatti di coprire ... tutto il settore della riqualificazione professionale e delle nuove professionalità».
Ma c'è qualcos'altro che cova nell'ombra: l'annunciato e promesso intervento di Magic Bus nei sistemi di archiviazione, con un corso previsto per la fine dell'88.
L'Amiga 500 insomma, è rivolto all'acquisizione di una fascia privata, con corsi e manuali introduttivi, propedeutici, finalizzati anche alla conoscenza e utilizzo del software. «Un passo in avanti in questo senso — informa la Berti — è l'accordo che Commodore ha stretto con CTO, anche se resta ancora da verificare la capacità di distribuzione in tempo reale di mercato».
Il dottor Bergometti, dal canto suo tende a tranquillizzare il pubblico professionale, se non sul versante della celerità distributiva, almeno su quello della fornitura, avendo dichiarato che Commodore vuole «entrare decisamente e potentemente anche nel settore professionale. Uno dei compiti di CTO è di selezionare software applicativi per l'Amiga 2000, e offrire software a prezzi molto bassi (concorrenziali alla pirateria)».
La grande madre Commodore sta inoltre progettando «una organizzazione per la vendita di prodotti solo professionali — come ha ventilato Bergometti — un ufficio quindi, non un negozio con vetrina, con un team specialistico, su scala nazionale».
Impegni di Commodore e CTO a parte, la stessa Magic Bus ha in animo di provvedere ad una autonoma distribuzione di software, sempre giovandosi di un accordo con la medesima distributrice bolognese. «Il software è la materia prima di un'offerta come la nostra — ha spiegato Sandra Berti — per questo vorremmo accordarci con CTO in modo che ogni centro possa disporre di software in caso di mancata distribuzione in tempo reale».

MA CONTINUIAMO A PARLARE DEI CORSI CHE RIGUARDANO L'AMIGA 2000...

«Per quanto riguarda l'Amiga 2000 non si parla più di una utenza privata, ma pubblica, per esempio le imprese. Il C.C.C. si deve caratterizzare anche qui per l'offerta di servizi sempre sulla grafica, ma anche sull'editoria elettronica». L'opuscolo esalta questo servizio definendolo «di grande importanza per le aziende, le comunità, per tutti i nuclei produttivi o associativi che producono e si scambiano comunicazioni a stampa». Ma è ancora un campo di indagine: Migliaretti ha detto di essere ancora «a livello di analisi di mercato».

QUALI SONO I PROBLEMI LEGATI ALLA SCUOLA?

A questo punto la Berti si rammarica: «Manca una proposta organica di Commodore software, ma anche l'hardware, i supporti didattici.
E poi il problema è anche più vasto: in Italia abbiamo una grossa azienda nazionale, la Olivetti, che senz'altro influisce sulle decisioni ministeriali. Comunque attendiamo le disposizioni della commissione che sta lavorando attorno al progetto dell'introduzione dell'informatica nelle scuole. Sappiamo che a partire dal prossimo anno scolastico 88/89, il computer entrerà a far parte del programma didattico dal secondo ciclo delle elementari. Molti centri hanno già rapporti con la scuola, ma quello che manca è un coordinamento centrale ministeriale; anche se è vero che l'autonomia dei distretti scolastici c'è, ci vuole anche una chiara disposizione a livello di Provveditorato».

TORNIAMO ANCORA ALL'AMIGA 2000. HA BISOGNO DI QUALCOSA?

Sandra Berti non ha dubbi: «La Commodore ha solo la macchina per ora, e fa fatica a rilasciare accessori con cui l'acquirente possa usare a fondo la macchina». E Migliaretti incalza: «Sì, sono un po' i guai che ha prodotto la iniziale filosofia di vendita del C.64. Li ha viziati».
Ancora la Berti: «I problemi di Commodore consistono soprattutto nell'organizzarsi in termini di lancio del prodotto in presenza di concorrenti agguerriti e già organizzati. Dovrebbe fare più pubblicità mirata».

MA CON LE RECENTI INIZIATIVE, COME IL C.C.C., NON VI PARE CHE STIA CAMBIANDO LA FILOSOFIA DI VENDITA COMMODORE?

L'opinione è di Migliaretti: «Io penso che stiano sperimentando questa cosa. Il successo indubbio conseguito nelle città medie li ha indotti ad insistere. Sicuramente le cose sono molto cambiate dalla vecchia gestione. Io ho fiducia che con queste intenzioni, verso il mercato professionale, la Commodore debba interessarsi anche del necessario supporto».
L'ultima parola sembra spetti fatalmente a Marco Bergometti, dato che si è reso messaggero della correzione di rotta su cui la CBM italiana naviga da sempre: «Vogliamo presentarci, nel secondo semestre 88, come un'azienda che è maturata, si è evoluta. Non fa solo giochini, ma con MSDOS e AMIGA 2000 offre macchine e servizi molto elevati. Stiamo anche potenziando e aumentando il numero dei laboratori per l'assistenza.

INSOMMA, UN RILANCIO GENERALE DELL'IMMAGINE?

Ed ecco la sentenza finale, epigrammatica: «l'obiettivo, da qui al 1990, è di coprire un mercato che sia al 50% il tradizionale home, e l'altro 50% di sistemi professionali».
Sarà vera gloria?

BOLOGNA
Via Centotrecento, 1/A — Cooperativa Magic Bus
tel. 051/270701-220711

MODENA
Rua Freda, 8 — VIDEODIGIT s.n.c.
tel. 059/239266

RIMINI
Vicolo Battaglini, 21 — NUMERO sdf
tel.0541/27109

LIVORNO
Via S. Francesco, 30 — ETABETA
tel. 0586/886767

ROMA
Via della Consulta, 50 — Cooperativa CENFOR
tel. 06/4743409

BERGAMO
Via Quarenghi, 34 — Cooperativa ARCIPELAGO
tel. 035/239565

REGGIO EMILIA
Via S. Rocco, 10/c — COMPUTERLINE
tel. 0522/32679

PISA (La Cella)
Via Vecchia Tramvia, 10 — ELECTRONIC SERVICE
tel. 050/982202/4

ALESSANDRIA
Via Mazzini, 102 — BITMICRO
tel. 0131/443252

ROMA
Via F.D'Ovidio, 6c — PIXCOMPUTER SERVICE
tel. 06/8393507/825731

FERRARA
Viale Cavour, 188 — MAZZACURATIC.
tel. 0532/47008

RAGUSA
Via Stesicoro, 9 — COMPUTERSHOP
tel. 0932/20100

NAPOLI
Calata Trinità Maggiore, 22 — TECNODATA s.r.l.
tel. 081/7741213

CATANIA
Via Canfora, 140/142 — AZETA s.r.l.
tel. 095/501787

Sedi operative della catena nazionale

Amiga 500

è il principe dei computers, fiore all'occhiello della grande dinastia Commodore. Oggi puoi portarti a casa questo gioiello dell'informatica a condizioni estremamente vantaggiose: perché Commodore, se scegli un'Amiga 500, valuta il tuo vecchio computer ben **200.000** lire se è un C 64 e 100.000 lire se è un altro modello Commodore o un'altra marca.
Queste valutazioni saranno ridotte alla metà se il tuo vecchio computer non è funzionante o è incompleto.
Amiga 500 ti viene proposto in una scatola kit completa di modulatore e scrigno del software.
Corri col tuo vecchio computer nel più vicino Commodore Point o in un negozio autorizzato all'operazione "Cambia con il Principe": Amiga 500 è lì che ti aspetta.

CAMBIA IN

Commodore®

200.000 LIRE.
PER IL TUO VECCHIO COMPUTER

TE LO CAMBIAMO CON IL PRINCIPE.



Ideo 2

AMIGA 500. COMPUTER DELL'ANNO 1987.

ECCO I COMMODORE POINT CHE CAMBIANO IL TUO VECCHIO COMPUTER CON IL PRINCIPE:





Lombardia

AL RISPARMIO
di Ada Castoldi e Sala S.
V.le Monza, 204 - MILANO

BRAHA ALBERTO s.d.f.
Via Pier Capponi, 5 - MILANO

E.D.S. ELECTRONIC DATA SYSTEMS s.r.l.
C.so Porta Ticinese, 4 - MILANO

FAREF S. p.A.
Via A. Volta, 21 - MILANO

GIGLIONI s.r.l.
V.le Luigi Sturzo, 45 - MILANO

E.S.C. s.r.l.
Via Roggia Scagna, 7 - MILANO

GIGLIONI LAURA
Via D'Ovidio, 8 - MILANO

GBC ITALIANA S.p.A.
Via Petrella, 6 - MILANO
Via Cantoni, 7 - MILANO
V.le Matteotti, 66
CINISELLO BALSAMO

M.B.M. INFORMATICA SYSTEMS S.p.A.
C.so Roma, 112 - LODI

VIETTI GIUSEPPE
Via Milano, 1/B - CHIARI (BS)

DITTA BARESI RINO & C. s.n.c.
Via XX Settembre, 7
GHEDI (BS)

TELCO di Gianfranco Zambiasi & C. s.n.c.
Piazza Marconi, 2/A - CREMONA

KOFBAKER s.r.l.
Via Marchi, 65/B
VESCOVATO (BS)

LIMA Import/Export s.r.l.
c/o GRANDI MAGAZZINI BOSSI
Via Clerici, 196
GERENZANO (VA)

ELETTRONICA DI BASSO
V.le Risorgimento, 69
MANTOVA

POLIWARE s.r.l.
C.so Carlo Alberto, 66
PAVIA

DIMECO SISTEMI s.n.c.
Via Garibaldi ang. Iva
VARESE

LOGITEK s.r.l.
Via Golgi, 60 - MILANO

MARCUCCI S.p.A.
Via F.lli Bronzetti, 37 - MILANO

MELCHIONI S.p.A.
Via P. Colletta, 37 - MILANO

MESSAGGERIE MUSICALI S.p.A.
Galleria del Corso - MILANO

NEWEL s.r.l.
Via Mac Mahon, 75 - MILANO

RIVOLA s.n.c.
Via Vitruvio, 43 - MILANO

SUPERGAMES s.a.s.
di Ranzoni Franco
Via Carrobbio, 13 - VARESE

CIPOLLA MAURO
Via Tremogge, 25 - SONDRIO

F.LLI GALIMBERTI s.a.s.
Via Nazionale dei Giovi, 28/36
BARLASSINA (MI)

P. GIORGIO OSTELLARI
Via Milano, 300 - DESIO (MI)

CASA DELLA MUSICA s.a.s.
Via Indipendenza, 21
COLOGNO MONZESE (MI)

PENATI s.r.l.
Via Verdi, 28/30
CORBETTA (MI)

EPM SYSTEM
V.le Italia, 12 - CORSICO (MI)

CENTRO COMPUTER PANDOLFI
Via Corridoni, 18
LEGNANO (MI)

COMPUTEAM s.a.s.
di DE ANDREIS & C.
Via Vecellio, 41 - LISSONE (MI)

FUTURA s.a.s.
Via Solferino, 31 - LODI (MI)

L'AMICO DEL COMPUTER s.a.s.
V.le Lombardia, 17
MELEGNANO (MI)

BIT 84 s.a.s.
Via Italia, 4 - MONZA (MI)

I.C.O. di Giorgio Odorici
Via dei Tigli, 14 - OPERA (MI)

COMIF
Via Autolinee, 10 - BERGAMO

CORDANI S.p.A.
Via dei Caniana, 8 - BERGAMO

D.R.B.
di De Ruschi Ernesto
Via Borgo Palazzo, 65
BERGAMO

NEW SYSTEMS
di Mazza Carlo R. & C.
Via Paglia, 36 - BERGAMO

COMPUTER TEAM hi-tec s.r.l.
Via Verdi, 1/B - CARVICO (BG)

OTTICO OPTOMETRISTA ROVETTA
di Vasco Vasconi
P.zza Garibaldi, 6
LOVERE (BG)

A.I.S. International s.r.l.
Via San Carlo, 25
SAN PELLEGRINO TERME (BG)

SISTHEMA s.r.l.
Via Roma, 45 - SARNICO (BG)

COMPUTER CENTER
Via Cipro, 62 - BRESCIA

INFORMATICA 2000
Via Stazione, 16/B - BRESCIA

VIGASIO MARIO
Portici Zanardelli, 3 - BRESCIA

MISTER BIT
Via Mazzini, 70 - BRENO (BS)

CAVALLI PIETRO
Via 10 Giornate, 14/B
CASTREZZATO (BS)

MEGABYTE di TRABUCCHI
P.zza Duomo, 17
DESENZANO DEL GARDA (BS)

INFO CAM s.r.l.
Provinciale 38
GRATACASOLO (BS)

IL COMPUTER
di FERRARI CATIA
Via Indipendenza, 90 - COMO

2M ELETTRONICA s.r.l.
Via Sacco, 3 - COMO

ELTRONGROS S.p.A.
BARZANÒ (CO)

EGA di GIUSEPPE ABELLO
Via Mazzini, 42
CASSAGO BRIANZA (CO)
Filiale: Via Aldo Moro, 17
GALBIATE (CO)

DATA FOUND computer shop
Via A. Volta, 4 - ERBA (CO)

RIGHI ELETTRONICA
Via G. Leopardi, 26
OLGIATE COMASCO (CO)

FUMAGALLI
Via Cairoli, 48 - LECCO (CO)

CIMA ELETTRONICA s.a.s.
Via Leonardo da Vinci, 7
LECCO (CO)

MONDO COMPUTER
Via Giuseppina, 11/B - CREMONA

PRISMA s.n.c.
Via Buoso da Dovara, 8
CREMONA

ELCOM/GBC
Via IV Novembre, 56/58
CREMA (CR)

EUROELETTRONICA
Via XX Settembre - CREMA (CR)

COMPUTER s.a.s.
di TUBALDO ELSO & C.
Galleria Fermi, 7 - MANTOVA

32 BIT (Computer Studio)
Via Cesare Battisti, 14
MANTOVA

LOGICA INFORMATICA s.r.l. computer shop
V.le Monte Grappa, 32
VIGEVANO (PV)

M. VISENTIN
C.so Vittorio Emanuele, 76
VIGEVANO (PV)

COMPUTER LINE
Via G. Carducci, 4 - PIACENZA

DELTA COMPUTER
Via Martiri della Resistenza, 15/4
PIACENZA

SOVER s.n.c.
Via IV Novembre, 60 - PIACENZA

FOTONOVA
di BIANCHI RITA & C. s.n.c.
SAN PIETRO DI BERBENNO (SO)

IL CENTRO ELETTRONICO s.r.l.
Via Morazzone, 2 - VARESE

BUSTO BIT
di VITTORIO ORNAGO
Via Gavinana, 17
BUSTO ARSIZIO (VA)

CRESPI GIUSEPPE & C. s.n.c.
V.le Lombardia, 59
CASTELLANZA (VA)

COMPUTER SHOP s.n.c.
Via A. da Brescia, 2
GALLARATE (VA)

J.A.C.
Nuove tecnologie s.n.c.
Via Matteotti, 38
SESTO CALENDE (VA)

Piemonte

BIT MICRO
di GRAS GINETTE
Via Mazzini, 102
ALESSANDRIA

WEST RECORDS
(Soc. Servizi Informatici s.a.s.)
C.so Roma, 85 - ALESSANDRIA

S.G.E. ELETTRONICA
di SOLAROLO GIUSEPPE
Via Bandello, 19
TORTONA (AL)

RECORD
di FIORINA GIUSEPPE
C.so Alfieri, 166/3
(Galleria Argenta) - ASTI

ROSSI COMPUTERS
di ROSSI METELLO & C.
C.so Nizza, 42 - CUNEO

PUNTO BIT s.n.c.
di VACCA GIOVANNI & C.
C.so Langhe, 26/C - ALBA (CN)

SDI s.n.c.
Via Vittorio Emanuele, 250
BRA (CN)

CURETTI AUGUSTO
C.so Italia, 3 - MONDOVÌ (CN)

ELCOM s.r.l.
C.so Mazzini, 11 - NOVARA

PROGRAMMA 3 s.n.c.
V.le Buonarroti, 8 - NOVARA

COMPUTER HOME s.n.c.
Via San Donato, 46/B - TORINO

I.C.S. s.r.l.
Stradale Torino, 73
IVREA (TO)

CERUTTI s.n.c.
C.so Torino, 234
PINEROLO (TO)

FOTOSTUDIO TREVISAN
Via XXV Aprile, 24/B
CORSATO (VC)

PUNTO VIDEO
di LA VECCHIA DOMENICO
C.so Risorgimento, 391
NOVARA

COMPUTER di MIRCO POLACCO & C. s.a.s.
Via Monte Zeda, 4 - ARONA (NO)

ALL COMPUTER
di PEIROTTI ALBERTO
C.so Garibaldi, 106
BORGOMANERO (NO)

MICROLOGIC s.a.s.
Via Giovanni XXIII, 2
DOMODOSSOLA (NO)

ELLIOTT COMPUTER SHOP s.r.l.
Via Don Minzoni, 32
INTRA (NO)

ABA ELETTRONICA s.n.c.
Via C. Fossati, 5/P - TORINO

ALEX COMPUTER E GIOCHI
di BOVOLENTA DIANA
C.so Francia 333/4 - TORINO

COMPUTING NEW s.n.c.
di CHIRICOSTA PAOLO & C.
Via Marco Polo, 40/E - TORINO

DE BUG
di Guglielmotto Roberto
C.so Vittorio Emanuele II°, 22
TORINO

DESME UNIVERSAL s.a.s.
Via San Secondo, 95 - TORINO

F.D.S. ALTERIO
di Fernando De Siati
Via Borgaro, 86/D - TORINO

INFORMATICA ITALIA s.r.l.
C.so Re Umberto, 129
TORINO

MT INFORMATICA s.r.l.
C.so Giulio Cesare, 58
TORINO

NEW BUSINESS COMPUTER s.a.s.
Via Nizza, 45 - TORINO

RADIO TV MIRAFIORI
di Maggiani e Barile s.n.c.
C.so Unione Sovietica, 381
TORINO

SMT ELETTRONICA s.n.c.
di S. Patrucco & C.
Via Bibiana, 83/B - TORINO

PAUL E CHICO VIDEOSOUND
di Varetto F. & C. s.n.c.
Via Vittorio Emanuele, 52
CHIERI (TO)

BIT INFORMATICA
Via Vittorio Emanuele, 154
CIRIÈ (TO)

HI-FI CLUB
C.so Francia, 92/C
COLLEGNO (TO)

EUREX di Ponchia Rag. Gianfranco & C. s.a.s.
C.so Indipendenza, 5
RIVAROLO C.SE (TO)

DITTA ELETTROGAMMA s.a.s.
C.so Bormida ang. Via Montanara
VERCELLI

ELETTRONICA s.a.s.
di Bellamo A. & C.
Strada Torino, 15
VERCELLI

C.S.I. TEOREMA s.r.l.
Via Losana, 9 - BIELLA (VC)

STUDIO FOTOGRAFICO IMARISIO
di Imarisio Roberto
P.zza Martiri Libertà, 7
TRINO (VC)

L'arcana tastiera di Amiga

Comincia il viaggio verso i misteri nascosti fra i tasti della macchina. Selezioniamo l'icona CLI del cassetto System del workbench, siamo in zona CLI... da qui si parte verso l'ignoto. Altre tappe nei prossimi numeri.

di Roberto Ferro

Gli ambienti più familiari ad un utente di Amiga sono senz'altro due: il Workbench ed il CLI (Command Line Interface). Essi sono profondamente differenti per concezione e filosofia, e tale diversità trova la sua ragion d'essere soprattutto nei mezzi che utilizziamo per operare in questi ambienti: il mouse e la tastiera.
Mentre del mouse sappiamo tutto o quasi, un po' più sconosciuto è il pianeta tastiera che contrariamente a quanto potreste pensare è ricco di sorprese, imprevisti e trucchetti. Eccone alcuni.
Selezionando l'icona CLI del cassetto System del Workbench entriamo in ambiente CLI. Esso è rappresentato da una semplice finestra fornita di prompt e cursore che attende un nostro comando. Il set di comandi AmigaDOS disponibili è piuttosto vasto e sarà oggetto di una serie di articoli sui prossimi numeri di Enigma, mentre ciò che ci soffermeremo ad esaminare noi ora è l'insieme delle operazioni che possiamo compiere all'interno di questa finestra semplicemente ricorrendo alla pressione di particolari tasti.
Innanzitutto è necessario verificare che il sistema sia configurato con la tastiera in nostro possesso: bisogna sapere che l'Amiga, a seconda della nazione in cui è commercializzato, viene venduto con una tastiera in versione detta «nazionalizzata», e quindi esistono tastiere tedesche, inglesi, francesi, americane, italiane e così via. Se vi interessa un elenco completo di tutte le tastiere previste potete consultare l'Appendice C del manuale «Introduction to the Amiga» che viene fornito insieme alla macchina. Il controllo sulla disposizione dei tasti avviene via software e quindi è sufficiente un programma per far sapere ad Amiga quale è la tastiera da noi posseduta. Tale programma si chiama SetMap ed è contenuto anche'esso nella directory System. Il suo uso è simile a quello di tutti gli altri comandi AmigaDOS e la sua semplice sintassi è la seguente...

SetMap <sigla tastiera>

... dove <sigla tastiera> rappresenta il file di configurazione scelto tra quelli contenuti nella sottodirectory Devs/Keymap. Qui trovano posto i file D per la tastiera tedesca, F per quella francese, GB per quella inglese, USA per quella statunitense ed altri ancora per le diverse nazionalità. Fra questi ne troviamo anche uno di nome I che contiene la tastiera italiana e quindi con un semplice...

SetMap I

... avremo che tutti i tasti producono effettivamente su video ciò che indicano. Se volete fare qualche prova, impartite pure un SetMap dk e, poiché avete richiamato la tastiera danese, potrete verificare come alcuni dei tasti producano caratteri piuttosto strani. Normalmente il SetMap per configurare la tastiera è già inserito nella startup-sequence (procedura di inizializzazione) del WorkBench V1.2 e quindi non dovrebbero esistere problemi, ma il condizionale ci fa subito capire che qualche problemino c'è, seppur non troppo grave, e comunque risolvibile. Per semplificare la cosa schematizziamo in tre categorie i possibili problemi (e le rispettive soluzioni) che si possono presentare con la tastiera:
1) I tasti Z e Y sono invertiti? Tale problema si può presentare ai possessori di Amiga 1000 che hanno un file non corretto ed appartenente ad una prerelease nel Workbench 1.2. Occorre procurarsi un file I corretto come quello contenuto nei Workbench degli Amiga 2000 e 500 ed inserirlo della directory Devs/Keymaps del proprio Workbench.
2) Il segno di elevamento a potenza (posto sopra la I accentata) è latitante? Si tratta di un simbolo particolare che è possibile visualizzare solo con il set alternativo di caratteri e precisamente con la pressione contemporanea di ALT + SHIFT + 6.
3) Avete una tastiera americana? Il vostro Amiga è uno dei primi ad essere stato immesso sul mercato italiano e pertanto è necessario impartire SetMap USA invece di SetMap I.
Una volta settata correttamente la tastiera, ed è molto importante che lo facciate, possiamo procedere a scoprire tutti i trucchetti realizzabili con le diverse combinazioni di tasti.
Cominciamo con le combinazioni dirette, che sono ottenibili tramite la pressione contemporanea di Control (Ctrl) ed un altro tasto.
Per iniziare puliamo lo schermo premendo Ctrl + L, dopodiché un return ci ridarà il prompt. Se abbiamo scritto qualcosa e ci accorgiamo di aver sbagliato dobbiamo cancellare la linea e possiamo farlo o con una serie di backspace oppure con un rapido e comodo Ctrl + X.
Tramite le combinazioni dirette possiamo anche emulare alcuni tasti già presenti. Infatti con Ctrl + H otteniamo il tasto di backspace, con Ctrl + I il Tab e con Ctrl + M il tasto di Return. Una combinazione curiosa è quella di Ctrl + N che attiva un set alternativo di caratteri fra cui ve ne sono alcuni veramente curiosi.
Per tornare alle condizioni normali è sufficiente un Ctrl + 0. Una coppia molto importante è quella di Ctrl + D e Ctrl + C che sono codici di interruzione e possiamo usarli per interrompere un programma. Non sempre essi funzionano, dipende dal programma, ma spesso riescono a bloccare una azione a cui abbiamo involontariamente dato inizio (cancellazione di un file...) o che comunque non vogliamo sia portata a termine.
Interessante è anche la combinazione Ctrl + \ che rappresenta il codice di fine file (EOF) ed è indispensabile quando ad esempio vogliamo terminare un input di dati da video e riavere il prompt.
È bene imparare ad utilizzare con dimestichezza queste combinazioni in quanto

possono spesso rivelarsi utili e preziose. Oltre a queste appena viste esistono altre combinazioni che possiamo abilitare con il tasto di Escape seguito da una sequenza di caratteri detti «caratteri di comando».
Più in particolare bisogna dire che ci serviremo di una combinazione detta <CSI> seguita dal comando vero e proprio. <CSI> è l'acronimo di Control Sequence Introducer ed è ottenibile con la pressione di Esc e [(Esc seguito dalla parentesi quadra aperta). Una volta impartito il <CSI> possiamo immettere i comandi veri e propri. Un comando è rappresentato da un numero e le corrispondenze sono quelle indicate in figura 1. Come si vede tutti i numeri sono seguiti dalla lettera «m» che rappresenta la fine del comando così come <CSI> ne rappresenta l'inizio. I codici da noi immessi non saranno visibili ma potremo accorgerci della loro azione osservando le modifiche subite dai caratteri. Se quindi vogliamo scrivere in grassetto dovremo impartire...

<CSI>1m

C'è la possibilità di impartire una combinazione di comandi con uno stesso <CSI> semplicemente separando i vari codici con un «;» (punto e virgola) fino ad un massimo di tre. Questo significa che se ad esempio volessimo scrivere con dei caratteri in grassetto, sottolineato rosso, daremo un codice come...

<CSI>1;4;33m

... e niente altro.
Forse penserete che tali nozioni possono essere utili solo per divertirvi a pasticciare con i caratteri, ma la realtà è diversa. Se le utilizziamo furbamente e con criterio queste combinazioni si possono rivelare molto utili. Una possibile applicazione è quella nel commento ad un file tramite Filenote: inserendo opportuni caratteri sottolineati possiamo evidenziare l'importanza di un file rispetto ad un altro o evidenziare l'importanza dell'informazione contenuta nel commento. Se poi conosciamo i valori in notazione ottale di questi codici, possiamo utilizzarli nei nostri programmi in linguaggio C. Il tasto Esc, ad esempio, il cui codice è 27 in decimale, 1B in esadecimale e 33 in ottale può essere utilizzato nella funzione printf() del C come mostra il programmino di figura 2, al fine di ottenere una stampa con caratteri di tipo diverso dal consueto. Notate come gli altri codici si possano esprimere sia con un carattere ([ ) sia direttamente con i numeri proprio grazie alla grande flessibilità con cui il C gestisce caratteri e valori da essi rappresentati.
Prima di concludere questa carrellata di informazioni sulla tastiera rimane ancora un piccolo segreto da svelare. Coloro che hanno contribuito alla realizzazione di Amiga, non contenti di aver lasciato le loro firme all'interno degli involucri degli Amiga 1000 (lo sapevate?) hanno pensato di lasciare ricordo di se nel Workbench immettendovi i loro nomi. Questi nomi, però, sono visualizzabili solo tramite apposite combinazioni di tasti non certo semplici, in modo da lasciare a pochi la possibilità di conoscerle. La procedura è la seguente: bisogna premere contemporaneamente i due tasti shift ed i due tasti Alt dopodiché uno per uno i dieci tasti funzione. Ad ogni tasto funzione corrisponde una sezione di sviluppo di Amiga con i rispettivi responsabili (vedi fig. 3).
Un ulteriore messaggio piuttosto trionfalistico è visualizzabile se continuando a tenere premuti i tasti shift, Alt ed uno dei tasti funzione disinseriamo o inseriamo un disco in un drive. Il messaggio è «The Amiga, Born a Champion». Con questo è proprio tutto.

Fig. 1

ELENCO DEI CODICI PER MODIFICARE GLI STILI E I COLORI DEI CARATTERI

Codici per gli stili

<CSI>0m	Riporta i valori alle condizioni di default
<CSI>1m	Attiva il neretto
<CSI>3m	Attiva l'italico
<CSI>4m	Attiva il sottolineato
<CSI>7m	Attiva il reverse

Codici per il colore di foreground (primo piano)

<CSI>30m	Attiva il colore 0
<CSI>31m	Attiva il colore 1
<CSI>32m	Attiva il colore 2
<CSI>33m	Attiva il colore 3

Codici per il colore di background (sfondo)

<CSI>40m	Attiva il colore 0
<CSI>41m	Attiva il colore 1
<CSI>42m	Attiva il colore 2
<CSI>43m	Attiva il colore 3

Nota: Il carattere <CSI> si ottiene con Esc ed il tasto [.
Il riferimento ai colori è stato fatto per numero in quanto è possibile variare le tonalità dei colori stessi tramite le Preferences. Gli abbinamenti di default sono: 0-Blu, 1-Bianco, 2-Nero, 3-Arancione.

Fig. 2

```
/***********************************
                 Styles.c
 Programma per stampare un messaggio
      in Boldface, Italic e Underlined
 ***********************************/

#include <stdio.h>
void main ()
{
   printf(" \33[1mCiao !!! Sono il Boldface !\33[0m \n");
   printf(" \33[3mCiao !!! Sono l'Italico !\33[0m \n");
   printf(" \33[4mCiao !!! Sono l'Underlined !\33[0m \n");
}
```

Fig. 3

F1/ System Software: Carl, Neil & Kodiak
F2/ Graphics Software: Dale, Bart, Jimm & =RJ=
F3/ QA: Jon, Bruce, Stan, Kim & Jerry
F4/ LG Support: Caryn, Dave, Victor, Terry, Cheryl & Nancy
F5/ CBM Software: Andy, Barry, Dave & Eric
F6/ Pics: Sheryl & Jack
F7/ Docs: Rick, Mitch, Peggy & Rob
F8/ Chips: Jay, Akio, Glenn, Edwin, Mark & Dave
F9/ HW: Dave, Bill, ChrisR & Josh
F10/ Moral Support: Joe Pillow & The Dancing Fools

BUSINESS

K-Spread: facile ed economico

Il tabellone elettronico della KUMA SOFTWARE si presenta in una confezione comprendente due programmi: lo spreadsheet vero e proprio, e il programma che consente l'elaborazione di grafici con i dati del tabellone. Il manuale è piuttosto rudimentale. Tutto sommato: un onesto mestierante.

di **Roberto Roberti**

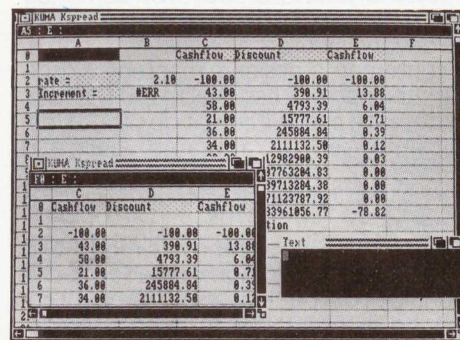
Ogni personal computer a larga diffusione (come è Amiga), ha una vasta schiera di software all'interno della quale è possibile trovare diversi programmi dedicati ad un particolare uso.
L'utente ha così la possibilità di scegliere il pacchetto che più lo soddisfi, senza che questo debba essere il più caro o il più complesso. Facendo un paradosso, è perfettamente inutile comperare un'automobile di grossa cilindrata quando le proprie esigenze richiedono semplicemente una utilitaria.
Per questo motivo trovano ragione di esistere programmi per così dire «alternativi» a quelli di maggior fama, come per esempio KSPREAD, un tabellone elettronico della KUMA SOFTWARE.
I «rivali» di KSPREAD sono i più famosi Maxiplan, VIP Professional, Logistix e Analyze! che senz'altro hanno maggiori potenzialità rispetto a KSPREAD, ma è anche vero che costano di più e sono senz'altro più complessi. Inoltre ogni pacchetto riserva delle particolarità non trovabili in altri programmi e questo è anche il caso di KSPREAD.

Principali caratteristiche

Nel disco fornito insieme alla confezione sono presenti due programmi: il primo è il solo spreadsheet (KSPREAD), il secondo (KSPREADG) comprende anche la possibilità di creare grafici con i dati elaborati dal tabellone. Una opzione molto utile per risparmiare memoria da usare nell'introduzione dei dati.
Il manuale fornito insieme al programma è confezionato in modo piuttosto primitivo (sembra ciclostilato) e le descrizioni dei comandi e delle possibilità del software sono ridotte all'essenziale. Penso che l'utente alle prime armi possa trovarsi in difficoltà se si affida soltanto a questo manuale.
KSPREAD viene lanciato clickando due volte sull'icona del programma scelto (con o senza grafici) e dopo pochi secondi vengono aperte due finestre: una, nell'angolo in alto a sinistra dello schermo, denominata VALUE, l'altra al centro dello schermo con la scritta «KUMA Kspread», contenente la classica suddivisione in celle di ogni tabellone. Da notare che si rimane sempre nello schermo del Workbench per poter accedere senza problema ad altri programmi. KSPREAD fa un uso intenso di Intuition e dei suoi gadgets di manipolazione: la finestra del programma può essere spostata, allargata o ristretta per uno sfruttamento ottimale dello stesso.
KSPREAD differisce dagli altri spreadsheet per quanto riguarda l'inserimento dei dati nel tabellone: la prima finestra aperta al momento del caricamento serve per l'introduzione degli stessi, non importa di che tipo essi siano (numeri, stringhe, label o formule). Per passare da un tipo di dato all'altro è necessario usare il tasto TAB: ad ogni battuta cambia il titolo della window, alternativamente in VALUE, FORMULA, TEXT e LABEL.
Ho trovato questo sistema un po' farraginoso e poco intuitivo, abituato com'ero allo switch automatico del tipo di dato a seconda del primo carattere inserito. Sempre in merito alla finestra di inserimento dati, clickando su di essa e successivamente premendo il tasto destro del mouse si accede ad una lista di menu contenenti le formule a disposizione.
I menu sono CELLS (formule che hanno a che fare con il contenuto delle celle, tipo MIN, MAX, CONTENT, ecc.), TIME (per l'inserimento nel tabellone di date e tempi), TRIG (le classiche funzioni matematiche e trigonometriche), LOGIC (tutti gli operandi logici tipo AND, OR, NOT, IF, ecc.) e OPS (simboli di addizione, moltiplicazione, parentesi, elevazione e potenza, ecc.).
È possibile inserire una formula battendola da tastiera o selezionandola dai menu relativi: personalmente preferisco imputarla da tastiera, ho trovato utile la presenza dei menu soltanto per un uso mnemonico (non devo così ricorrere continuamente al manuale per ricordarmi se è disponibile o meno una particolare funzione).
La finestra di input è rilocabile in qualsiasi parte dello schermo, così da non impedire la visuale del tabellone.
I comandi di gestione dello spreadsheet si trovano nei menu principali accessibili selezionando, prima, la window del tabellone e premendo, poi, il tasto destro del mouse. All'interno di questi menu possiamo trovare molti dei comandi disponibili negli altri programmi della stessa categoria, più alcuni particolari che andiamo ad analizzare.

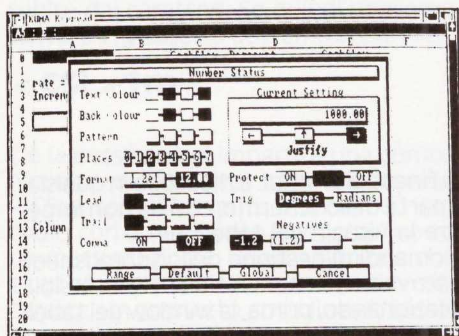
Comandi disponibili

All'interno del menu PROJECT, oltre ai normali comandi di caricamento e salvataggio dei dati in formato KSPREAD è possibile utilizzare dei files in formato DIF (Data Interchange Format), uno standard universale per il trasferimento dei dati fra programmi diversi. Francamente non ho avuto la possibilità di provare l'efficacia di questo standard, ma penso che abbia dei seri limiti. Avrei preferito che fosse disponibile il formato 1-2-3 Lotus, presente negli altri spreadsheet per Amiga.
Altra possibilità è quella di usare il comando MERGE, utile per unire due o più tabelloni in uno sovrapponendo o tenendo separati i diversi dati.
Nel menu OPTION è possibile aprire un'altra finestra, non contenente un altro ta-



La situazione delle windows nella fase di inserimento testo.

bellone (peccato) ma riguardante sempre lo stesso presente nella window principale. L'utilità di questa opzione è di avere allo stesso tempo, presenti sullo schermo, porzioni diverse dello stesso tabellone, così da paragonare o verificare i dati senza doversi spostare all'interno dello stesso tabellone. Con il comando SET SLIDER RANGE posso limitare lo spostamento tramite le barre di scorrimento, presenti sul lato desto e nella parte bassa della finestra, alla zona che mi interessa settando i limiti tramite un requester. Sempre nel menu PROJECT troviamo un comando disponibile di solito nei word processor: FIND AND REPLACE.
Possiamo cioè sostituire una stringa di caratteri o un valore numerico con altri caratteri o valori da noi scelti, usando anche gli operatori logici del tipo «maggiore di», «minore di», ecc.

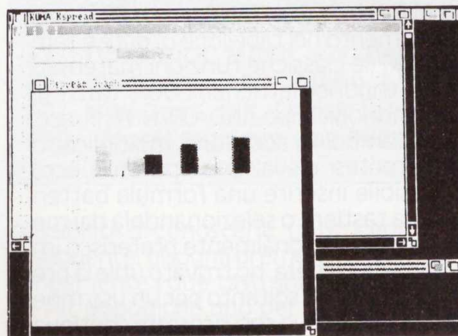


Finestra che indica lo stato della cella selezionata.

Un'opzione utile più di quanto possa sembrare a prima vista. Ultimo comando da segnalare è MACRO, che permette la creazione di formule personalizzate dall'utente.
Il menu seguente è DISPLAY all'interno del quale è presente il comando CELL FORMAT. Con esso è possibile cambiare l'aspetto del tabellone a seconda del tipo di dato inserito (valore, testo, label o formula). Per fare ciò appare una finestra (dopo aver selezionato il tipo di dato che interessa), nella quale, in maniera alquanto confusa, sono presenti diversi gadgets relativi al colore del testo e dello sfondo, alla quantità di numeri decimali da visualizzare, all'attivazione della protezione o meno, ecc. ecc. Altro comando disponibile, sempre nello stesso menu, è HIDE con il quale si può nascondere tutto o una parte del tabellone da occhi indiscreti. I dati diventano visibili solo dopo aver imputato la giusta password. Un comando che si dimostra utile quando più persone devono lavorare su degli stessi dati e, al contempo, si desidera mantenere riservati una parte di essi. Nel menu DISPLAY è presente anche il comando GRAPH (naturalmente se abbiamo caricato KSPREADG, che contempla l'uso degli stessi), per il quale riservo un paragrafo a parte.
Il menu PRINTER si dimostra molto ben fornito per quanto riguarda la formattazione dell'output su carta. Tramite il comando SET GRID FORMAT è possibile definire il formato del tabellone su carta, effettuare il form feed e il page break.
Con il comando SET FORM FORMAT è possibile variare quei parametri che sono già stati settati tramite Preferences: larghezza della carta, linee per pagina, i due margini, il tipo di carta (foglio singolo o continuo), l'inserimento di un header e di un footer all'inizio e fine pagina, ecc. Poter cambiare i parametri di stampa direttamente da programma è un'opzione molto utile, perché non è detto che quelli settati in partenza vadano sempre bene. Ultimo comando interessante nel menu PRINTER è CONTROL CODES, mediante il quale è possibile modificare e inviare alla stampante quei codici particolari (tramite ESC seguito da un carattere) che determinano un tipo particolare di output; per esempio, la stampa in near letter quality, in grassetto, sottolineato e così via. Onore a KSPREAD, è molto difficile trovare la possibilità di intervenire a questo livello in altri programmi concorrenti.
Ultimo menu a disposizione è GLOBAL che contiene comandi per operare sul contenuto del tabellone e per verificare la quantità di memoria a disposizione. Per mezzo del comando SAFETY il programma può «salvaguardare» o meno i dati immessi nelle celle: se l'opzione è selezionata KSPREAD, prima di cancellare o sostituire dei dati in una cella, chiederà conferma dell'operazione tramite un requester.
Inoltre possiamo attivare una sorta di TRACE per controllare il contenuto delle celle dopo un ricalcolo e proteggere il contenuto di una o più celle tramite il comando PROTECT. Con il comando DEBUG ci viene fornito un aiuto prezioso per scovare l'eventuale errore tramite quattro diverse possibilità di intervento.
Sempre nel menu GLOBAL troviamo il comando CELLS per copiare, muovere o cancellare gruppi di celle mediante l'inserimento in un requester delle coordinate delle celle sulle quali operare.
Come vedremo c'è un metodo molto più veloce per copiare o cancellare dei dati contenuti in una o più celle.

Uso del cursore

Ho voluto fare un capitolo a parte per l'uso del cursore all'interno del tabellone perché è abbastanza singolare.
Prima di tutto esistono due cursori: il primo, cursore pieno, serve per copiare dei dati, il secondo, cursore vuoto, serve per l'introduzione e la correzione degli stessi dati. Il cursore pieno può essere spostato tramite mouse (premendo il tasto sinistro sulla cella desiderata) o tastiera (tenendo premuto il tasto ALT di sinistra e la freccia di direzione interessata).
Il secondo cursore, quello vuoto, può essere spostato usando la combinazione tasto SHIFT più tasto sinistro del mouse, oppure sempre tasto SHIFT più tasto freccia di direzione. Come si può subito intuire è un sistema alquanto scomodo e molto poco user-friendly. Il rischio maggiore è quello di confondere le funzioni di ogni cursore e di scordare come si fa a muoverlo.
Per spostare o copiare il contenuto di una o più celle il sistema, fortunatamente, è molto più semplice: si sposta il cursore pieno in una cella che fa da angolo al range da muovere e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, si evidenziano le celle interessate; si rilascia il tasto del mouse e si clicka di nuovo nel settore ora evidenziato, portandocelo così a spasso per il tabellone.
Una volta posizionato il settore nel posto desiderato e rilasciato il tasto sinistro del mouse, il programma ci chiede se vogliamo riadattare le eventuali formule presenti nel settore tenendo conto della nuova posizione o se vogliamo che esse facciano riferimento alla loro vecchia posizione. È più difficile da spiegare che da eseguire.



Esempio di rappresentazione grafica ottenibile nella finestra Graph.

Uso della grafica

Nel menu DISPLAY, come abbiamo visto in precedenza, vi è il comando GRAPH per la creazione di grafici costruiti tramite i dati immessi nel tabellone. Ci sono cinque tipi di grafici disponibili: barre orizzontali sovrapposte, barre orizzontali affiancate, barre verticali (anche qui sovrapposte o affiancate) e linee. Selezionando uno di questi grafici, KSPREAD chiede il range nel tabellone dove leggere i dati per formare il grafico e subito dopo apre una finestra, posizionata sopra il tabellone, con il grafico formato. Clickando sulla window appena generata è possibile accedere ad una serie di menu riguardanti il posizionamento di eventuale testo all'interno del grafico, selezionando lo stile, la direzione (orizzontale o verticale) e il font da usare. Inoltre è possibile scegliere l'inizio dell'asse della X e della Y.
Naturalmente il grafico così creato può essere salvato come file IFF (benedetto Amiga!) o mandato su stampante per un hard-copy con una serie di opzioni molto interessanti.

Conclusioni

Come abbiamo visto KSPREAD offre poche cose in più (anche se alcune interessanti) rispetto ai suoi agguerriti concorrenti.
Inoltre alcune scelte (tipo quei requester poco decifrabili o la presenza di due cursori) sono poco riuscite e piuttosto discutibili. Il programma ha dalla sua parte il costo contenuto e il fatto che possa essere usato senza molti problemi su un Amiga inespanso. Offre tutte le necessità basilari per essere un discreto tabellone e svolge onestamente il suo lavoro. Un ultima annotazione: KSPREAD, molto probabilmente, è stato concepito inizialmente per girare sull'Atari ST (Gulp!), prova ne sono quegli strani segnali di avviso all'utente, tanto simili a quelli usati dal caro «nemico» del nostro AMIGA.

LA VOCE DI AMIGA

Synthia. In nome del suono

Synthia sfrutta a pieno le potenzialità di sintesi dell'Amiga... anzi: di più. Due dischi ed un manuale in inglese di oltre 300 pagine. Gli autori volevano produrre suoni proprio come se generati dagli strumenti e ci sono riusciti.

di **Nello Bianchi** e **Fabrizio Capolini**

Questo mese abbandoniamo la serie dei programmi destinati alla scrittura e alla esecuzione delle musiche per addentrarci nel mondo della sintesi dei suoni. Il programma di turno è Synthia, e ci ha veramente deliziati. Infatti si può dire che sfrutta a pieno le capacità di sintesi di Amiga, e forse meriterebbe di più. Questa affermazione un po' blasfema non vuole sminuire i nostri amati Amiga, ma vi accorgerete anche voi che questo software permette di ottenere cose davvero eccezionali, che non sfigurerebbero affatto se suonate da tastiere a campionamento dedicate. Se non ne siete convinti, cercheremo di farvi cambiare idea. L'obiettivo dichiarato dagli autori era quello di generare suoni al livello di quelli prodotti dagli strumenti musicali, e possiamo dire che ci sono riusciti. Il ruolo di Synthia nell'universo musicale Amiga è quello di generare gli strumenti con cui suonare le proprie musiche con altri programmi. Gli strumenti generati vengono salvati conformemente allo standard IFF di Amiga. Inoltre Synthia può essere usato per elaborare e aggiungere effetti a suoni IFF già esistenti, sia campionati che generati da altri programmi.

Dotazione

La dotazione del programma consiste in due dischi ed un manuale in inglese di circa trecento (!) pagine. Le dimensioni del manuale, piuttosto notevoli, sono sintomatiche della mole del pacchetto software e delle intenzioni degli autori. L'intero progetto è piuttosto serio, e la documentazione per l'utente non è da meno. Il manuale è infatti molto curato e ben strutturato. Riflette la suddivisione del pacchetto in cinque programmi (di cui parleremo più avanti). Praticamente per ognuno di essi vengono ripetute le informazioni necessarie ridescrivendo tutti gli attrezzi (tools) e gli effetti comuni ai diversi programmi, evitando all'utente la lettura dell'intero manuale per poter iniziare a lavorare con Synthia. Inoltre gli esempi abbondano e sono ampiamente corredati da hard copy delle diverse finestre e schermi. Se questo non bastasse, ci sono interi paragrafi che non parlano di Synthia, ma di argomenti di sintesi dei suoni, e che servono a fornire all'utente tutti gli elementi anche teorici per il migliore uso del software.
I dischetti sono Synthia e Synthia Extra. Il primo contiene il set di cinque programmi che costituisce Synthia ed il secondo contiene una serie di strumenti dimostrativi. Inoltre Synthia Extra contiene un esecutore di musiche SMUS (che è lo standard di memorizzazione delle musiche su Amiga) e una serie di musiche dimostrative che usano gli strumenti presenti. L'esecutore SMUS, Music Player, è una specie di omaggio e può essere davvero utile per l'esecuzione in background delle proprie o altrui musiche.
Esiste un terzo disco legato a Synthia: il Demo How To. Contiene delle sedute dimostrative con Synthia controllate da un operatore fantasma che si impossessa del mouse ed usa il programma. Dal momento che il mouse rappresenta per gli utenti Amiga un naturale prolungamento delle proprie dita, vedere il cursore a spasso per le finestre senza possibilità di controllo è una esperienza sconcertante. Peccato per la velocità delle dimostrazioni che lascia poco tempo per capire che cosa succede: per questo ci sembra comunque utile avere già dato un'occhiata a Synthia per seguire le varie operazioni.

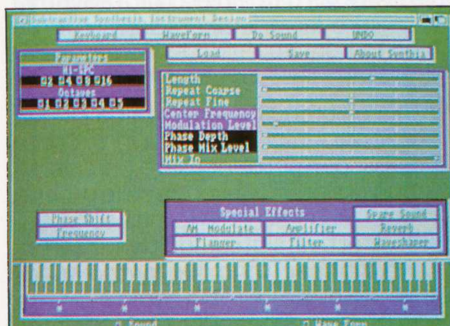
Il sistema Synthia

Synthia è composto in realtà da cinque programmi indipendenti fra loro. Ognuno di essi permette di usare un diverso metodo di sintesi a seconda delle proprie preferenze. Le tecniche fornite sono: sintesi sottrattiva, sintesi additiva, interpolazione; inoltre ci sono due metodi specifici: sintesi di strumenti a corda e di strumenti a percussione. Per fissare le idee ecco le caratteristiche fondamentali dei diversi metodi.
La sintesi sottrattiva è il metodo classico di sintesi dei sintetizzatori tradizionali, ba-

sato sul filtraggio e sulla amplificazione dinamica nel tempo di una forma d'onda di base. La sintesi additiva permette la definizione di un suono per mezzo degli inviluppi nel tempo delle armoniche. La semplice presenza di questa tecnica di sintesi porta Synthia a livelli eccezionali. Il metodo della interpolazione crea il suono a partire da otto forme d'onda facendolo iniziare con la prima di esse e facendolo quindi passare gradualmente a tutte le altre. La sintesi di strumenti a corda e a percussione offre gli «attrezzi» per generare suoni di strumenti di questo tipo. In tutti e cinque i moduli sono fra l'altro presenti, tra gli altri attrezzi, diversi effetti speciali, che permettono numerose elaborazioni dei suoni. Parlando dei diversi metodi e dei diversi effetti viene la tentazione di anticipare questa o quella caratteristica che ci ha entusiasmato durante le prove, ma cercheremo di essere disciplinati e di raccontarvi tutto dal principio.

Waveform/Envelope/Table Editor

Uno degli attrezzi fondamentali in Synthia di cui vogliamo parlare subito è il Waveform/Envelope/Table Editor. Viene utilizzato in molti punti di Synthia dove è necessario definire una forma d'onda, un inviluppo o una tabella (o meglio una funzione tabellare). Ad esempio viene usato nella sintesi sottrattiva per disegnare la forma d'onda di base del suono. In questo caso agisce come Waveform Editor (editor di forma d'onda). Volendo attribuire al suono prodotto un inviluppo (andamento del volume nel tempo) complesso, viene utilizzato come Envelope Editor. Infine può essere usato come Table Editor per definire la funzione di trasferimento usata dall'effetto speciale Waveshaper, di cui parliamo più avanti. Vale la pena di rilevare che questi sono solo degli esempi: l'Editor viene diffusamente usato in tutti i moduli di Synthia ovunque ci sia da disegnare una funzione grafica. Quindi, come Waveform Editor può essere usato anche per definire la forma d'onda di una modulazione in ampiezza, oppure una delle otto forme d'onda usate nella sintesi per interpolazione, e così via. Oppure come Envelope Editor può servire a disegnare l'inviluppo parziale di una armonica nel corso del suono nella sintesi additiva così come l'evoluzione della frequenza di taglio di un filtro nel corso



Ecco un esempio delle varie possibilità di visualizzazione.

del suono. E come Table Editor, ad esempio, può essere usato per definire la curva caratteristica di quel filtro! Chi ha alle spalle un po' di sperimentazione nel campo della sintesi di suoni potrà avere diverse reazioni di fronte ad una simile affermazione, ma difficilmente potrà restare indifferente. Noi, ad esempio, siamo rimasti sbalorditi. Ecco, avevamo promesso di andare per ordine, e ci siamo un po' abbandonati al sensazionalismo. Ma non è colpa nostra: è Synthia che è sensazionale. Per questo motivo abbiamo faticato più del solito a trovare i difetti, per definizione presenti in ogni programma. Però, provando e riprovando, uno o due li abbiamo trovati, come vedremo in coda.



L'insieme dei parametri a cui si accede selezionando WaveForm

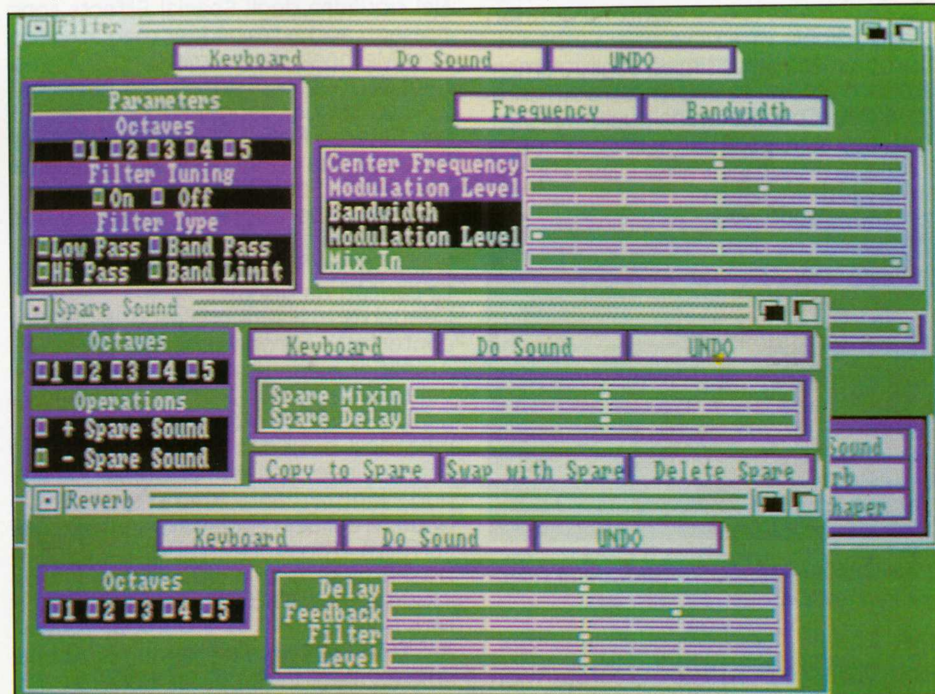
Gli esempi di utilizzo del Waveform/Envelope/Table Editor danno un'idea rivelatrice di uno dei punti di forza di Synthia che è la modularità, grazie alla quale è possibile ottenere un'infinità di possibili elaborazioni dei suoni usando una gamma di attrezzi in diverse successioni e in diversi contesti. Ciò permette, come abbiamo visto, di sfruttare la potenza e la flessibilità dell'Editor in tutte le salse. E il Waveform/Envelope/Table Editor è realmente potente e flessibile.

L'Editor consiste in una finestra che comprende un quadro dove compare il grafico della funzione che si sta editando più una serie di gadget e slider. Il quadro si trova nella metà destra in alto, ed intorno ad esso ci sono degli slider che permettono di traslare il grafico orizzontalmente e verticalmente oppure di amplificarlo o attenuarlo. Sotto al quadro ci sono diversi gadgets che permettono di agire sul grafico in diversi modi: forzare nel quadro forme d'onda standard (sinusoidale, quadra, triangolare, rampa crescente e decrescente), rendere simmetrico rispetto agli assi, invertire verticalmente o orizzontalmente il grafico; azzerare il grafico o riportarlo alla massima ampiezza nel quadro. Inoltre sono presenti due gadget, Set e Undo, che servono a memorizzare un grafico e quindi ripristinarlo ignorando così le eventuali successive modifiche. In fondo alla metà destra c'è il pannellino delle Clips, cioè dei buffer dove è possibile depositare dei grafici che possono in seguito essere ripresi anche in altri contesti dove si usi l'Editor. I buffer sono otto e sono identificati con le lettere dalla «a» alla «f» ed «A» e «B». Nella metà sinistra si trovano un pannello di sedici slider e, sotto, altri gadget. Gli slider servono a disporre dei parametri che di volta in volta assumono diversi significati a seconda di quale dei gadget inferiori venga selezionato. Nel caso si selezioni Sine, gli slider esprimono l'ampiezza delle armoniche sinusoidali di ordine successivo che formano l'onda desiderata. Questo metodo usa in pratica la trasformata di Fourier. Il gadget Waveform fa la stessa cosa, ma invece di considerare armoniche sinusoidali utilizza come forma d'onda delle armoniche quella correntemente presente nel quadro. Scusate se è poco! Il gadget Polynomial, invece, genera un polinomio di Chebychev considerando che la posizione degli slider esprima l'ampiezza dei polinomi di ordine dal primo al sedicesimo. Se queste ultime tre righe vi hanno sconvolto, sappiate che Polynomial è particolarmente utile per generare la tabella di trasferimento per il Waveshaper, che vedremo più avanti. Gli altri due gadget sono un po' più rilassanti ma certo non meno utili. Si «limitano» infatti a generare un grafico che rispecchia la posizione dei diversi slider. Linear lo fa creando una spezzata, Spline genera invece un grafico interpolato in modo più sofisticato generando una curva più «morbida». Dimenticavamo di dirvi che le curve nel quadro possono anche essere disegnate direttamente con il mouse.

I cinque moduli

Come già accennato prima, Synthia comprende cinque programmi che supportano cinque metodi di sintesi. Ognuno di essi presenta una finestra principale, detta Instrument Design. La struttura complessiva è sempre la stessa con la diffe-

renza data dalla presenza o assenza di alcuni gadgets propri dei differenti programmi.
Per ragioni «storiche» e di semplicità è utile cominciare dal metodo di sintesi sottrattiva.
La finestra presenta superiormente due file di gadget. La prima contiene Keyboard, Waveform, Do Sound, Undo. Queste opzioni sono per lo più comuni ai cinque programmi. Keyboard apre una finestra che contiene una tastiera musicale da sei ottave suonabile via mouse o tramite la tastiera reale di Amiga. Due piccoli gadget in essa permettono di suonare o il suono correntemente presente, o la sola forma d'onda che si sta editando con il Waveform/Envelope/Table Editor. Successivamente alla scrittura del manuale è stata aggiunta a Synthia la capacità di ricevere via MIDI (canale 1) e si può quindi usare una tastiera vera per sentire che cosa si sta facendo. Il gadget Waveform manca solo nel programma di sintesi per interpolazione, dove è sostituito da un pannellino che consente otto scelte. Serve per evocare l'Editor per editare la forma d'onda fondamentale della sintesi. Do Sound provoca la creazione del suono a partire dalla disposizione corrente dei diversi parametri e dai diversi editing effettuati in modo da poterne sentire l'effetto. Se la cosa non soddisfa si può ripristinare il suono precedente con Undo.
Subito sotto si trovano i gadget Load, Save e About Synthia. Servono abbastanza intuitivamente a salvare i suoni e a caricarli per ulteriori elaborazioni (questo vale anche per suoni prodotti da altri programmi). About Synthia fornisce dati sugli autori e sui collaboratori del progetto Synthia.
Nella parte sinistra della finestra si trova un pannello di slider che permettono diverse regolazioni del suono che si intende produrre con Do Sound. Il primo è Lenght e stabilisce la lunghezza complessiva del suono (e quindi la quantità di memoria necessaria al suono stesso). La massima lunghezza, in termini di memoria, è di circa 32000 campioni. La durata del suono può variare molto in relazione alla altezza della nota suonata, come avviene in tutti i campionatori. Il problema sorge dal fatto che in questo tipo di macchine viene memorizzato l'intero suono, come su di un nastro magnetico. Per suonarlo a diverse altezze ottenendo le note volute, si agisce sulla velocità con cui il suono viene riprodotto. In altre parole, per continuare l'esempio «magnetico», si varia la velocità di scorrimento del nastro.
Per permettere di svincolare il più possibile la lunghezza e le varie modulazioni, cioè tutti gli aspetti infrasonici del suono, dall'altezza di nota, Synthia dà la possibilità di generare in realtà cinque diversi suoni che sono distribuiti lungo cinque ottave. Al momento della esecuzione si riprodurrà uno dei cinque suoni a seconda dell'ottava di esecuzione. Questa è una soluzione comune fra i campionatori. Ciò permette inoltre una maggiore accuratezza del suono: tutti gli strumenti reali, infatti, cambiano il proprio timbro con l'altezza di nota.
Questo significa che se campioniamo un clarinetto che suona una nota e quindi lo rieseguiamo due ottave più sotto, otterremo qualcosa di diverso da un vero clarinetto. La soluzione dei campionamenti multipli, uno per ottava, alleggerisce il problema. Inoltre, nel caso ad esempio di un set di percussioni, è possibile generare uno strumento che suonato a diverse ottave dà suoni completamente differenti. Questa tecnica è potente ma spesso sarà sufficiente creare lo stesso suono per tutte le ottave. La selezione delle ottave interessate dall'effetto di un Do Sound avviene nel riquadro Parameters sulla destra della finestra. Riprendiamo comunque la descrizione degli slider: sotto a Lenght si trovano Repeat Coarse e Repeat Fine. Come abbiamo detto sopra, i campionatori memorizzano l'intero suono e lo riproducono a diverse altezze. Per permettere di prolungare indefinitamente un suono, l'esecuzione partirà riproducendo una volta l'intero suono e quindi andrà in loop riproducendone indefinitamente una sezione che si estende da un certo punto, determinato dai due cursori in questione, al termine del suono. Lo slider successivo, Center Frequency, determina la frequenza del suono in rapporto alla nota eseguita. Se si trova in posizione centrale il suono sarà eseguito alla altezza della nota, in alternativa può essere de-sintonizzato suonando ad una frequenza più alta o più bassa con lo slider. Sotto c'è Modulation Level, che stabilisce la profondità della modulazione in frequenza, e Phase Depth che regola la profondità dell'effetto Phaser. Gli inviluppi della modulazione in frequenza e del Phaser sono modificabili con i gadget Phase Shift e Frequency, come vedremo fra poco. Gli ultimi due slider sono Phase Mix Level e Mix In.
Il primo regola l'incidenza del Phaser nel suono, ed il secondo permette di miscelare il suono prodotto da un Do Sound a quello precedentemente presente, sia caricato da disco che a sua volta generato da un Do Sound. Questo permette di sovrapporre diversi suoni alla volta, magari leggermente de-sintonizzati con lo slider Center Frequency visto sopra.
Nella parte inferiore della finestra, infine, ci sono due gruppi di gadget.
Quello a destra comprende Phase Shift e Frequency.
Entrambi evocano l'Editor e permettono di definire l'andamento nel tempo della frequenza del suono e della profondità del Pashing.
È quindi possibile definire questi due inviluppi in maniera estremamente flessibile. Va notato che l'Editor può essere evocato da molti diversi punti dei programmi ed ogni volta verrà aperta una nuova finestra. In generale molti gadget aprono finestre e permettono a loro volta di aprire finestre.
Le finestre non sono ridimensionabili ma possono essere spostate sopra e sotto alle altre finestre e mosse nello schermo. Vengono chiuse con il solito gadget. L'uso di Intuition di Synthia è molto buono.
L'ultimo gruppo di gadget presente nella finestra è ben lontano dall'essere il meno importante. Si tratta degli Special Effects. Se state pensando che alla sintesi sottrattiva manca qualcosa, negli Special Effects troverete tutto e probabilmente molto di più. I gadget disponibili sono Am Modulate, Amplifier, Filter, Flanger, Reverb, Waveshaper e Spare Sound. Dal momento che gli Special Effects sono comuni a tutti i cinque programmi, li descriveremo più avanti.
Il programma per la sintesi additiva presenta una finestra quasi simile a quella della sintesi sottrattiva. Differisce per la presenza di un pannello denominato Harmonic Envelopes che contiene sedici gadget numerati da 1 a 16. Selezionandoli si evoca l'Editor in modo inviluppo e si può definire l'inviluppo relativo della armonica desiderata. È quindi possibile considerare fino alla sedicesima armonica. Al termine della definizione degli inviluppi con Do Sound viene generato un suono che, adottando come forma d'onda delle armoniche quella definita con Waveform, è il risultato della miscelazione della fon-



Alcuni degli effetti speciali disponibili.

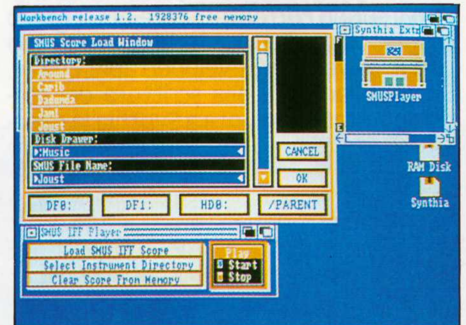
damentale e delle sue armoniche superiori ognuna delle quali è munita di un proprio inviluppo nel corso del suono. La sintesi additiva è un metodo di sintesi di alto livello, e la possibilità di utilizzare forme d'onda non sinusoidali è realmente eccezionale.
Una volta generato il suono «puro», è possibile naturalmente trattarlo con gli Special Effects.
Il metodo di sintesi per interpolazione si basa su un set di otto forme d'onda. Il suono generato ha una forma d'onda che è inizialmente uguale alla prima di esse e quindi passa gradualmente alla forma della seconda, e quindi alla terza e così via, cambiando costantemente la propria forma d'onda e quindi il proprio timbro. La durata relativa di ogni passaggio intermedio fra due forme d'onda è regolabile, aggiungendo flessibilità alla tecnica.
Anche questa finestra differisce poco da quella della sintesi sottrattiva. Di diverso ha un pannello suddiviso in una sezione Waveforms ed in una Time Delay. La prima offre otto gadgets numerati da 1 a 8. Selezionandoli viene evocato l'Editor in modo forma d'onda ed è possibile definire le otto forme d'onda di base. La sezione Time Delay contiene otto slider che permettono di regolare le durate dei passaggi da una forma d'onda all'altra. Naturalmente anche qui sono disponibili gli Special Effects che consentono ulteriori elaborazioni.
Il programma per la sintesi degli strumenti a corda presenta una finestra differente in alcuni particolari da quella della sintesi sottrattiva. Nel pannello Parameters



L'opzione Non Linear Vibrator della sezione Percussion.

è possibile scegliere il tipo di corda (nylon o acciaio) e nel pannello degli slider è aggiunto lo Stretch Factor che regola la rigidità della corda e quindi la rapidità dello smorzamento.
Il programma adotta un algoritmo specifico per generare i suoni degli strumenti a corda, in particolare quelli pizzicati, che hanno un andamento armonico peculiare e in continua evoluzione. È adatto anche ad altre categorie di strumenti con le stesse caratteristiche (campane, gong, eccetera). Non va dimenticato che gli Special Effects che per il momento ignoriamo, sono attrezzi fondamentali per la sintesi in tutti i programmi. La regolazione dell'inviluppo che si potrebbe sospettare assente da queste descrizioni dei vari programmi, per esempio, è ottimamente fornita da Amplifier.

L'ultimo metodo di sintesi è la sintesi degli strumenti percussivi. Anche questo è particolarmente orientato ad una categoria specifica di strumenti che hanno caratteristiche tali da essere difficilmente generabili con altri metodi.
La finestra del programma presenta alcune differenze rispetto a quella della sintesi sottrattiva.
Nel pannello degli slider alcune regolazioni sono assenti e sono sostituite da altre. Mancano le regolazioni del loop (gli strumenti percussivi non hanno in genere una durata indefinita) e del Phaser (su questi suoni è più efficace in Flanger degli Special Effects). Il posto del Phaser è preso da un filtro «specifico» (differente dal filter standard) con le relative regolazioni. Sono quindi presenti Blend Factor e Loss Factor che regolano l'intervento del filtro e lo smorzamento del suono, Bandwidth e Modulation Level che regolano la banda passante del filtro e l'incidenza dell'inviluppo del filtro (definito tramite il gadget Bandwidth) sulla banda passante del filtro. Il filtro stesso può essere Passa Basso, Banda, Alto ed Elimina Banda. Questa selezione avviene nel pannello Parameters. Qui è possibile scegliere la sorgente del suono del corpo dello strumento percussivo (Noise o Ringed Filter) e selezionare Filter Tuning e Detune on oppure off.
Nel riquadro degli Special Effects sono presenti anche tre gadget marcati Alternate Methods, che permettono di selezionare dei metodi di sintesi alternativi delle percussioni. I gadget sono: Ringed Filter, Filtered Noise, NL Vibrator.
Ecco ora una breve descrizione delle capacità degli Special Effects. Si tratta di attrezzi di elaborazione dei suoni che possono essere applicati sia ai suoni generati con Do Sound che a suoni eventualmente caricati da disco.
Ognuno di essi apre una propria finestra contenente i propri gadgets.
Amplifier viene usato per controllare il volume dei suoni. Permette tramite il gadget Envelope di definire l'inviluppo avvalendosi dell'Editor. Con l'opzione Do Sound viene attuata l'elaborazione che può eventualmente essere revocata con Undo. Tre slider regolano i parametri dell'effetto. È possibile, in questo e negli altri special effects, selezionare le ottave interessate dall'effetto, lasciando inalterate le altre.
Am Modulate gestisce le modulazioni di ampiezza e gli inviluppi dei suoni. Permette cose del tipo estrarre l'inviluppo di un suono preesistente (eventualmente campionato) e sostituirlo con un altro o applicarlo, anche successivamente grazie alle Clips, ad un altro suono.
Filter permette di effettuare filtraggi sofisticatissimi definendo sotto forma di inviluppi per mezzo dell'Editor sia la curva caratteristica del filtro, che può quindi essere qualsiasi, che la frequenza centrale del filtro durante il suono.
Reverb aggiunge effetti di riverbero e di eco ai suoni con le relative regolazioni.
Flanger permette di applicare l'effetto flager al suono definendo l'inviluppo sempre tramite l'Editor e dosando l'effetto con due slider.
Spare sound permette la manipolazione di due suoni contemporaneamente ed eventualmente trattarli insieme miscelandoli in somma e sottrazione, eventualmente ritardati fra loro.
Infine Waveshaper permette di aggiungere un effetto estremamente sofisticato ma anche un po' difficile da gestire. Agisce fondamentalmente per mezzo di una tabella di trasferimento applicando la quale distorce in modo qualsiasi il suono di partenza. Il manuale a questo proposito fa una piccola lezione teorica sul funzionamento di Waveshaper, ed in effetti l'argomento può essere approfon-



Le varie finestre visualizzate durante la scelta di una opzione relativa allo Smus Player, disponibile nel disco Synthia Extra.

dito moltissimo. Nel generare la tabella di trasferimento per il Waveshaper torna particolarmente utile la capacità dell'Editor di generare polinomi di Chebyshev, che agiscono in modo prevedibile sul contenuto armonico del risultato. Non a caso gli autori mettono questo effetto fra le caratteristiche avanzate di Synthia avvertendo che per impadronirsene si deve dedicare molto tempo.

Conclusioni

Synthia è fondamentalmente fantastico. Molti probabilmente comprerebbero Amiga solo per avere Synthia. Ma la perfezione non è di questo mondo, come si dice. E a costo di apparire ingrati, vogliamo rilevare qualche difetto.
Peccato che oltre a fornire la possibilità di definire un loop di sustain dove il suono può essere eseguito indefinitamente, non ci sia la possibilità di definire una coda per l'esecuzione del release. Peccato anche che nella definizione del loop non ci sia l'ausilio di uno Zero Cross Detector per permettere di «cucire» il suono durante il passaggio per lo zero automaticamente. Questo è indispensabile per evitare di sentire un click ad ogni ripetizione del loop. Attualmente in Synthia il problema viene risolto manualmente con l'uso degli slider Repeat Coarse e Fine e con un po' di pazienza.
Peccato infine che non si possano salvare, oltre al suono in sé, anche tutti i relativi parametri, che potrebbero essere usati in seguito per modifiche o per creare altri suoni simili.
Un programma ambizioso come Synthia è in continua evoluzione. Lo testimonia l'inserimento in un secondo tempo della capacità di ricezione MIDI. Ci sono quindi fondate speranze che i difetti rilevati appartengano all'infanzia di Synthia e che vengano eliminati con la crescita.

Amiga & Midi
Un connubio di classe

Per la gioia dei musicofili che hanno sempre atteso la pubblicazione di un circuito come questo, presentiamo un'interfaccia MIDI, veramente completa, compatibile con tutti e tre i modelli Amiga.

di **Maurizio Feletto**

Come molti di voi già sanno, il MIDI (Musical Instrument Digital Interface) è un sistema, ormai affermato in tutto il mondo, capace di far colloquiare il computer con una tastiera musicale.
La trasmissione dei dati, tra il computer ed una tastiera musicale intelligente, avviene tramite una linea pseudo-seriale che consente di spedire e ricevere gruppi di dati sottoforma di codici appartenenti ad una lista standard.
Il sistema prevede una rete di massimo 16 tastiere, ognuna delle quali può essere indirizzata singolarmente mediante un «canale», quest'ultimo è specificato in ciascun gruppo di codici circolante nella linea di comunicazione.
La pressione di un tasto, della tastiera musicale, corrisponde all'invio di tre codici che specificano il canale di trasmissione, il numero del tasto premuto ed il suo valore dinamico. Viceversa un codice che giunge alla tastiera, impostata sul canale corrispondente, causerà l'emissione sonora della nota da parte della tastiera stessa.
Per il nostro Amiga, sono reperibili in commercio parecchi package predisposti al controllo del MIDI, citiamo per esempio il De Luxe Music Construction Set, reperibile anche in versione PAL, oppure il digitalizzatore Studio Magic, il quale permette di suonare con i suoni campionati del computer, e tanti altri.
La connessione tra la nostra interfaccia, come per ogni altra di tipo standard, avviene tramite i connettori pentapolari DIN a 180 gradi.
L'ingresso IN riceve segnali provenienti da una o più tastiere, il THROUGH consente di avere a disposizione il segnale identico, o riporto, al segnale che giunge all'IN, i tre OUT spediscono i segnali elaborati dal computer e possono essere connessi ad altrettante tastiere.
Ultimo dato molto interessante, l'interfaccia consente il collegamento alla porta seriale sia del modello 1000 che dei modelli 500 e 2000 solamente utilizzando il connettore adeguato al tipo di computer impiegato.

Come funziona

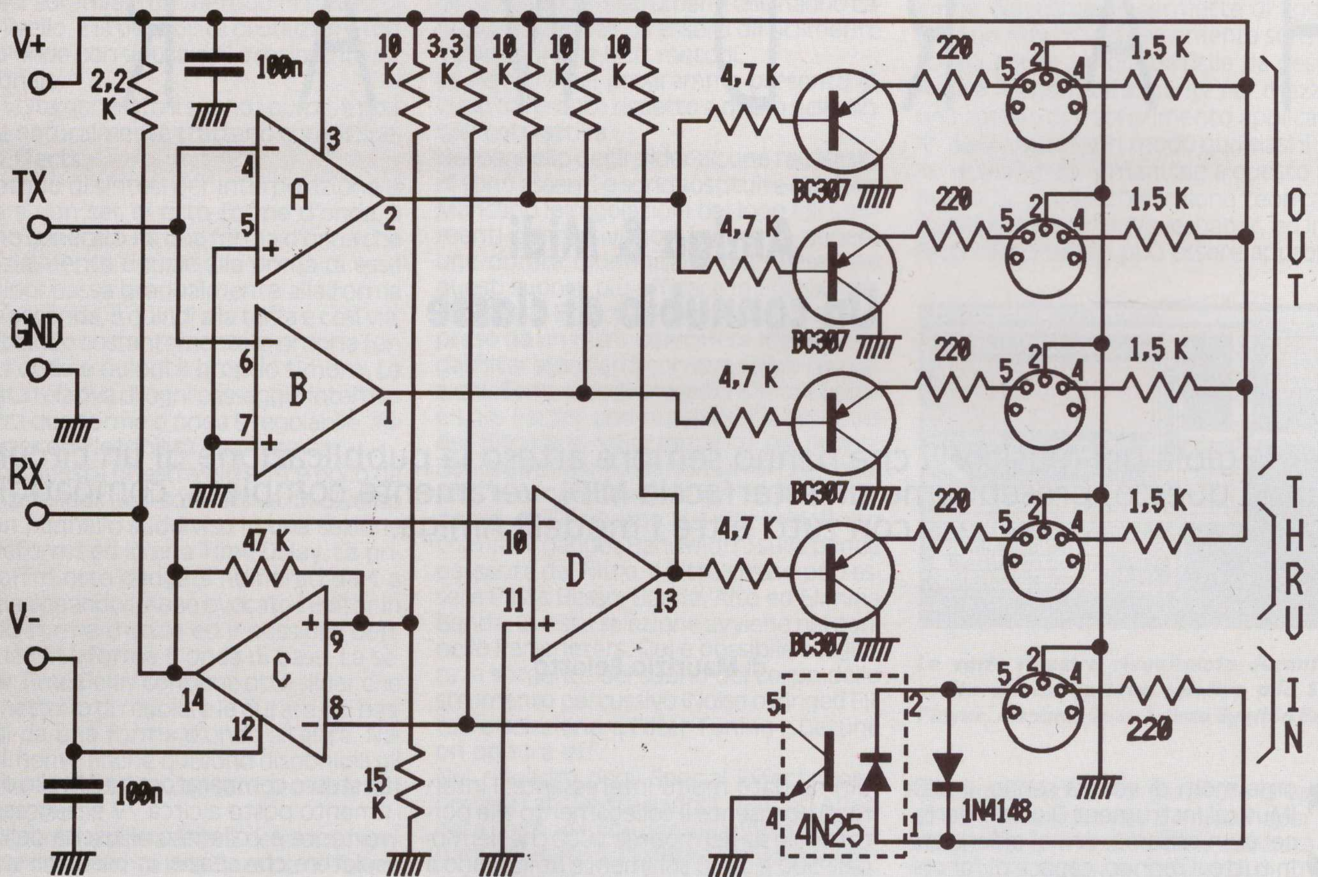
La linea seriale del 1000 spazia in una banda di tensione che parte da -5 Volt (livello logico 0) e termina a +12 Volt (livello logico 1), mentre i modelli A500 e A2000 alimentano la linea seriale tra -12 Volt e +12 Volt.
La differenza di tensione negativa ha creato problemi a coloro che hanno costruito l'interfaccia pubblicata sul numero Gennaio/Febbraio 1988, invece, questo circuito aggira l'ostacolo utilizzando un circuito integrato che consente la doppia alimentazione, quindi chi possiede l'A1000 collegherà le tensioni +12V e -5V mentre per l'A500/A2000 le tensioni prelevate saranno +12V e -12V.
In figura 1 è riportato lo schema elettrico dell'interfaccia, possiamo notare i quattro comparatori inclusi nell'integrato LM339 che vengono utilizzati come elemento invertente per i segnali che circolano nelle due direzioni di comunicazione.
Il controllo di ciascuna linea di uscita, compreso il Through, viene effettuato da un transistor PNP che impone un current loop pari a circa 6 mA, l'ingresso IN è invece accoppiato al segnale del current loop di ricezione con un opto isolatore siglato 4N25.
Il segnale di uscita che giunge al polo Rx del computer esce da un comparatore che consente una banda di tensione tra l'alimentazione negativa e l'alimentazione positiva fornita dal computer. In questo modo il segnale che giunge al computer è compatibile RS232.
Lo stesso comparatore ha il livello di riferimento posto a circa 7V e l'ingresso invertente è collegato all'uscita dell'opto isolatore che spazia, in base agli stati di saturazione ed interdizione del transistor interno, tra i +12V e 1V.
A causa della tolleranza di costruzione degli opto isolatori, la tensione del livello logico zero, sul terminale d'uscita dell'opto, varia da componente a componente e raggiunge anche i 3V, quindi se doveste avere problemi di ricezione sostituite l'opto in oggetto, dopo aver naturalmente controllato l'assenza di errori nel montaggio dei componenti.

Disposizione dei componenti sul circuito stampato

Il master per la creazione della basetta monofaccia è riportato in figura 2. Alla sua destra troviamo anche la disposizione dei componenti.
I componenti, riportati in figura 3, sono di facile reperibilità e non richiedono particolari accorgimenti nel montaggio, l'unica attenzione deve essere prestata nella disposizione dei diodi, transistor e circuiti integrati.
Iniziate il montaggio saldando i due ponticelli, effettuabili con un filo prestagnato o con un pezzo di reoforo, procedete con le resistenze, diodi e condensatori, poi disponete i 4 transistor e per ultimi il circuito integrato LM 339 e l'opto isolatore 4N25.
Terminato il montaggio, controllate il tutto per maggior sicurezza e passate al cablaggio dei fili di collegamento.

Cablaggio

Per completare questa interfaccia, comperate un contenitore metallico e montate 5 prese DIN come abbiamo fatto con


A,B,C,D = LM 339
V+
TX
GND
RX
V-
2,2 K
100n
10 K
3,3 K
47 K
15 K
4,7 K
BC307
220
1,5 K
4N25
1N4148
OUT
THRU
IN
Fig. 1

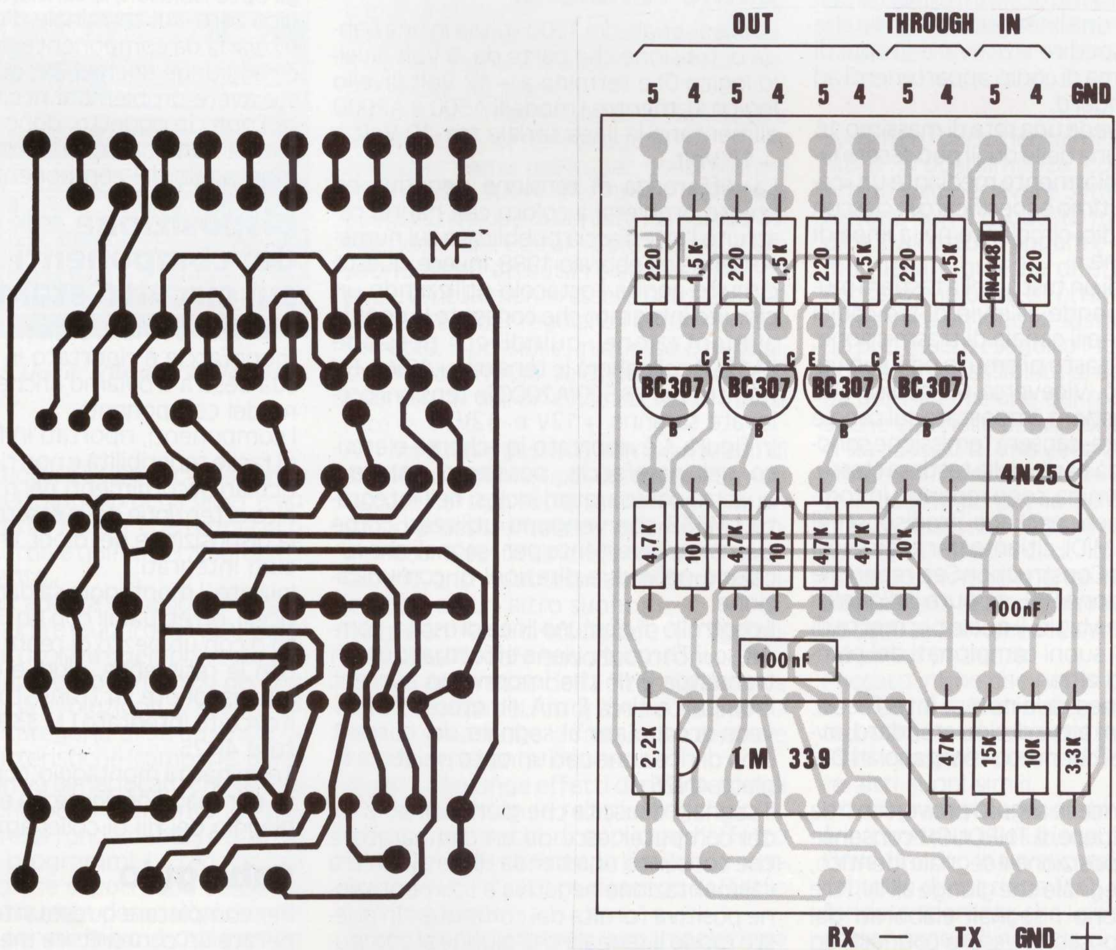

MF
OUT
THROUGH
IN
5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 GND
220
1,5K
1N4148
BC307
E C B
4N25
4,7K
10K
100nF
2,2K
LM 339
47K
15K
3,3K
RX — TX GND +
Fig. 2

Fig. 3

5 resistenze da 220 ohm 1/4 di Watt
4 resistenze da 10 Kohm 1/4 di Watt
4 resistenze da 4.7 Kohm 1/4 di Watt
4 resistenze da 1.5 Kohm 1/4 di Watt
1 resistenza da 2.2 Kohm 1/4 di Watt
1 resistenza da 3.3 Kohm 1/4 di Watt
1 resistenza da 15 Kohm 1/4 di Watt
1 resistenza da 47 Kohm 1/4 di Watt
2 condensatori ceramici da 100nF
1 diodo tipo 1N4148 o equivalente
4 transistor BC 307 o equivalente PNP
1 circuito integrato LM 339
1 opto isolatore 4N25
5 connettori DIN 5 poli 180 gradi
1 connettore DB25 (maschio per A1000 o femmina per A500/2000)
1 contenitore metallico o plastico
3 metri circa di cavo 4 poli più schermo

il nostro prototipo, in seguito collegate tutte le uscite, riportate da un lato del circuito stampato, con i rispettivi terminali dei connettori IN, THROUGH e OUT indicati nel piano di cablaggio di figura 4. Rispettate attentamente la piedinatura indicata, altrimenti il vostro circuito non funzionerà.

Ora prendete un cavo a 4 capi più calza schermante e collegate gli ingressi del circuito stampato con i relativi terminali del connettore DB 25, maschio o femmina a seconda del modello Amiga in vostro possesso, facendo attenzione ad utilizzare la giusta piedinatura adatta al vostro computer.

Ricordate di isolare il fondo del circuito stampato, per evitare cortocircuiti con la parte inferiore dell'eventuale contenitore metallico in vostro possesso.

Collaudo dell'interfaccia

Per collaudare l'interfaccia è necessario avere a disposizione una tastiera musicale MIDI. Se la possedete costruite od utilizzate due cavi pentapolari per collegare l'interfaccia alla tastiera.

Ciascun cavetto dovrà possedere, montati alle estremità, due connettori DIN pentapolari maschi connessi in modo da riportare il segnale come se si trattasse di una prolunga.

Collegate con un cavo l'IN della tastiera ad un OUT dell'interfaccia e con il cavo rimanente l'IN dell'interfaccia all'OUT della tastiera.

Prima di accendere l'Amiga collegate il connettore DB 25 alla porta seriale, in seguito accendete il computer e caricate un programma di gestione MIDI per testare il funzionamento dell'interfaccia.

Controllate sia la trasmissione che la ricezione di dati, vi consigliamo di provare con il De Luxe Music Construction Set che è uno dei migliori programmi musicali attualmente disponibili.

Se il computer non dovesse accendersi normalmente spegnete subito e controllate dove si trova l'errore nella vostra interfaccia!!

Conclusioni

È molto importante fare attenzione a tutte le operazioni di montaggio, perché ogni cattivo funzionamento o guasto al vostro computer sarà stato sicuramente causato da un vostro errore, sappiamo bene quanto costerebbe la riparazione della macchina!

Una volta constatato l'esatto funzionamento dell'interfaccia, potrete divertirvi a far suonare la tastiera con una delle canzoni dimostrative contenute nel disco del programma musicale in vostro possesso. L'importante è che l'interfaccia funzioni, tutto il resto è ... musica! ■

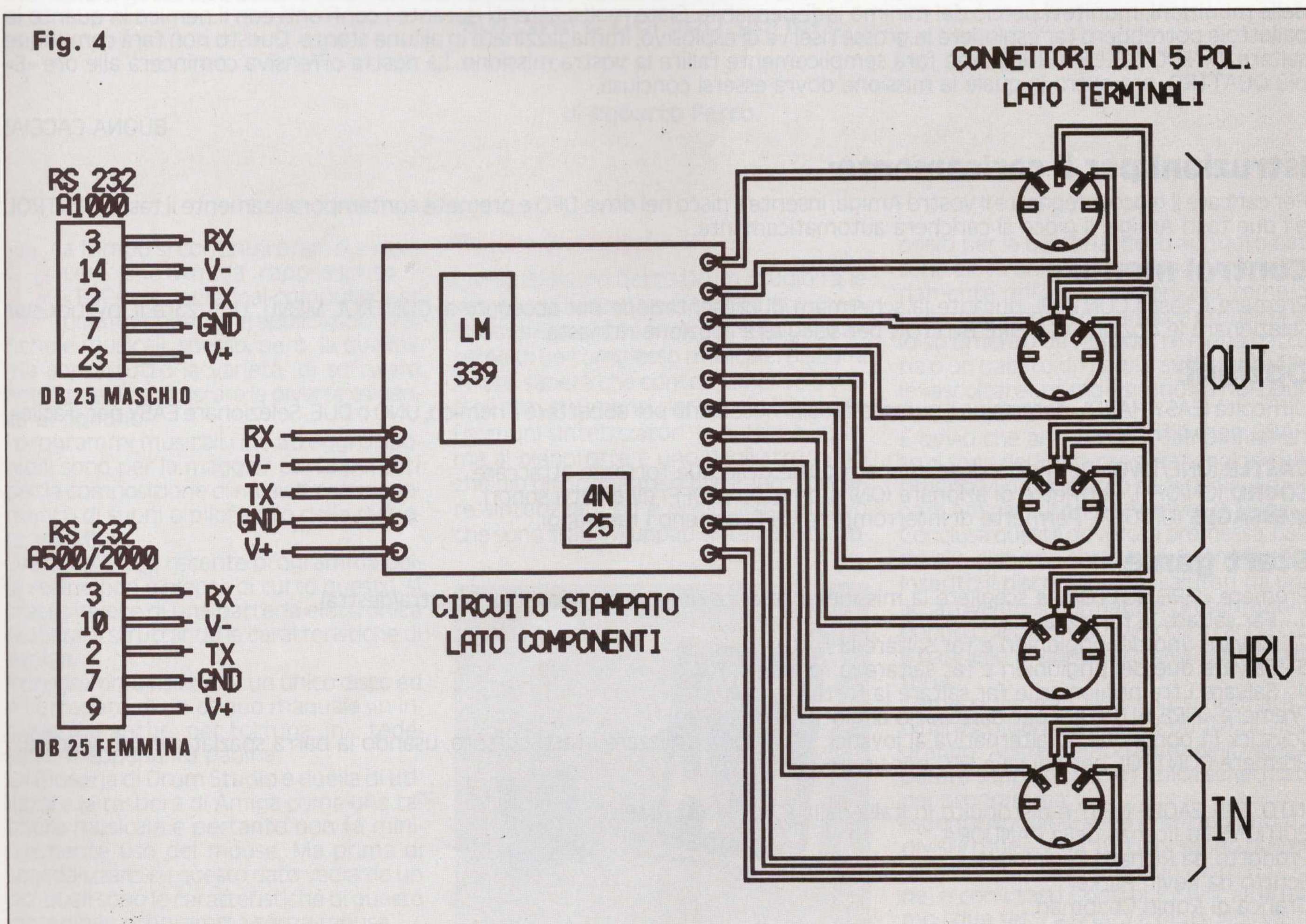


Fig. 4

Into the Eagles Nest

Obiettivo: distruggere il «NIDO DELLE AQUILE».

Il «NIDO DELLE AQUILE» è una fortezza strategicamente collocata, ritenuta essere il comando centrale per la prossima ed imminete controffensiva nemica. I nostri Servizi Segreti suppongono vi siano sei intere divisioni. Essa rappresenta quindi una grossa minaccia per la nostra avanzata e deve essere eliminata prima che la vera offensiva cominci.

Il «NIDO DELLE AQUILE» è indicato come ampiamente difeso da «attacchi tradizionali», quindi il metodo più efficiente per garantire la distruzione del nemico è il sabotaggio.

Un precedente tentativo di sabotaggio è inspiegabilmente fallito, ma i Servizi Segreti ci riferiscono che la nostra squadra speciale, composta da tre uomini, prima di essere catturata, è riscita a minare di esplosivo la fortezza nei punti chiave. Non si è tuttavia a conoscenza se il nemico sia riuscito a localizzare l'esplosivo. È doveroso inoltre farvi sapere che i Servizi Segreti sono riusciti ad entrare in possesso della mappa del pianterreno appartenente alla fortezza.

Obiettivi:

I vostri obiettivi sono:
infiltrarvi nella fortezza e salvare i tre prigionieri, e i vostri compagni prima che possano cedere e quindi parlare sotto tortura. Causando più confusione possibile dovete trovare e detonare tutti gli esplosivi disposti su ogni piano. È nel vostro interesse «collezionare» tutti i quadri, le statue e i gioielli della galleria privata del Comandante nemico. Nella fortezza potrete anche trovare delle munizioni, munitevi perciò del minimo indispensabile. Siate molto attenti durante i confronti con il nemico in quanto le pallottole potrebbero far esplodere le grosse riserve di esplosivo, immagazzinate in alcune stanze. Questo non farà comunque saltare il «NIDO DELLE AQUILE», ma farà semplicemente fallire la vostra missione. La nostra offensiva comincerà alle ore «E» più QUATTRO, ora entro la quale la missione dovrà essersi conclusa.

BUONA CACCIA!

Istruzioni per il caricamento:

Per caricare il gioco, preparate il vostro Amiga, inserite il disco nel drive DFO e premete contemporaneamente il tasto CONTROL e i due tasti Amiga; il gioco si caricherà automaticamente.

Control menù:

Premere il tasto CONTROL durante la schermata di presentazione per accedere al CONTROL MENÙ. Utilizzare il joystick per selezionare le opzioni, e, il FIRE BUTTON per sciegliere l'opzione richiesta.

Opzioni:

Difficoltà (EASY/HARD) - determina il numero di colpi necessario per abbattere il nemico; UNO o DUE. Selezionare EASY per «facile», HARD per «difficile».

CASTLE (ONE/TWO). Permette di selezionare quale delle due fortezze attaccare.
SOUND (ON/OFF). Permette di azionare (ON) o omettere (OFF) gli effetti sonori.
MESSAGES (ON/OFF). Permette di interrompere (OFF) o meno i messaggi.

Start game

Premere «FIRE BUTTON» e scegliere la missione preferita utilizzando il joystick (sinistra/destra)
1 - Far saltare la fortezza.
2 - Salvare uno dei prigionieri e far saltare la fortezza.
3 - Salvare due dei prigionieri e far saltare la fortezza.
4 - Salvare i tre prigionieri e far saltare la fortezza.
Premere «FIRE BUTTON» per dare inizio al gioco.
Joystick in porta due. In alternativa al joystick si possono utilizzare i tasti cursore, usando la barra spaziatrice per sparare.
Premere CONTROL per pausa e ESC per uscire dal gioco.

INTO THE EAGLE NEST è distribuito in Italia dalla F.T.E. FREE TIME EDITIONS su licenza della PANDORA.
Prodotto da Richard Paul Jones.
Scritto da Kevin Parker.
Grafica di Robin Chapman.

LA VOCE DI AMIGA

Alla batteria... Amiga!

Drum Studio: una batteria elettronica realizzata sfruttando il sistema di riproduzione suoni per campionamento, tipico dell'Amiga. Un set di pattern sufficientemente vasto, ma il programma presenta un'interfaccia utente «diversa», bisogna farci un po' di abitudine. Qualche difetto: l'incomunicabilità con altri software del suo genere.

di **Roberto Ferro**

Da tempo si continua oramai a ripetere che Amiga rappresenta il «TOP» tra i personal computer per quanto riguarda le applicazioni grafiche e musicali, spesso, però, la qualità, ma soprattutto la varietà, di software non è tale da soddisfare le diverse esigenze di ognuno.

I programmi musicali fino ad oggi disponibili sono per la maggior parte pensati per la composizione di musica, campionamento di suoni o pilotaggio delle tastiere via MIDI.

Drum Studio, il recente programma della reLine non è niente di tutto questo: si tratta invece di una batteria elettronica realizzata sfruttando le caratteristiche di Amiga.

Il programma risiede su un unico disco ed è corredato di un esiguo manuale (in inglese ma anche, per fortuna, in... tedesco!) di appena 16 pagine.

La filosofia di Drum Studio è quella di utilizzare la tastiera di Amiga come una tastiera musicale e pertanto non fa minimamente uso del mouse. Ma prima di scandalizzarci su questo dato vediamo un po' quali sono le caratteristiche di questo incredibile programma-senza-mouse.

Creare ritmi

Come abbiamo detto Drum Studio fa le veci di una batteria elettronica, strumento generalmente sempre presente all'interno di un complesso musicale. Bisogna infatti sapere che contrariamente a tutti gli altri strumenti riproducibili tramite i comuni sintetizzatori, la batteria, insieme al pianoforte è uno degli strumenti che più difficilmente si prestano ad essere sintetizzati, ed è per questo motivo che sono stati sviluppati sintetizzatori appositi per la batteria, detti appunto batterie elettroniche. Con Amiga, che notoriamente riproduce i suoni per campionamento, non ci sono invece problemi se lo strumento da riprodurre è una batteria o un battito di mani: è sufficiente farle «ascoltare» prima il suono da riprodurre ed il gioco è fatto.

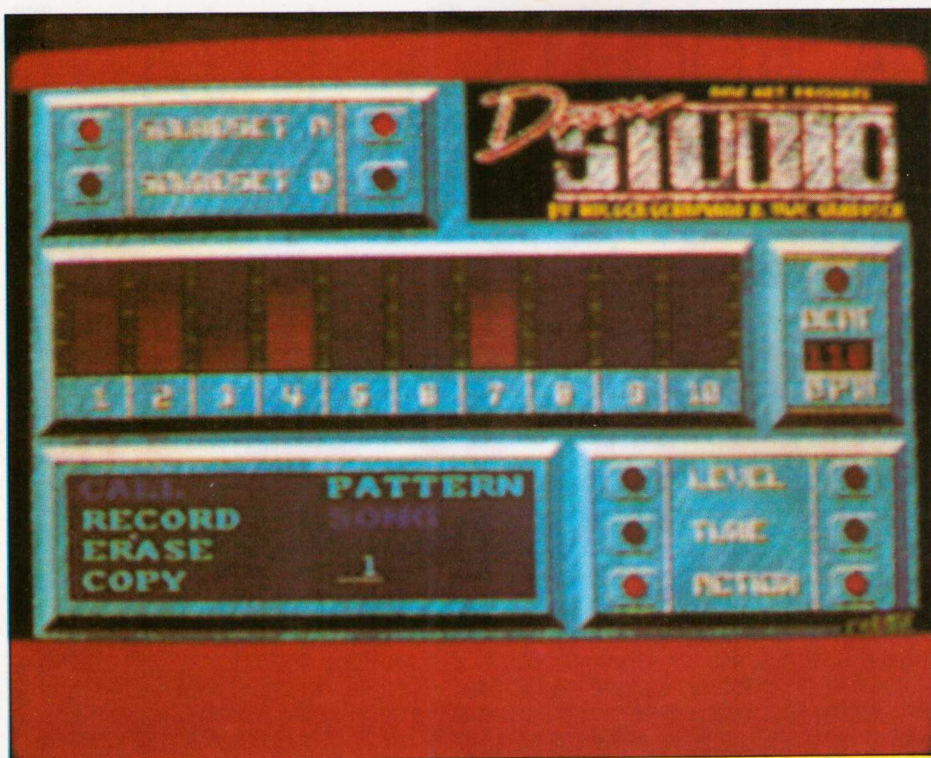


È ovvio che anche con il campionamento ci sono dei limiti, ma per maggiori chiarimenti vi rimandiamo all'articolo «La voce di Amiga» sul primo numero di Enigma.

Conclusa questa doverosa premessa, bando alle ciance e sotto con Drum Studio. Inserito il disco veniamo salutati da una accattivante schermata di presentazione dopodiché ci troviamo faccia a faccia con il pannello di controllo della nostra batteria.

Come si vede in figura la schermata è piuttosto ben curata dal punto di vista grafico. Anche se non siete dello stesso parere sappiate che è l'unica schermata del programma.

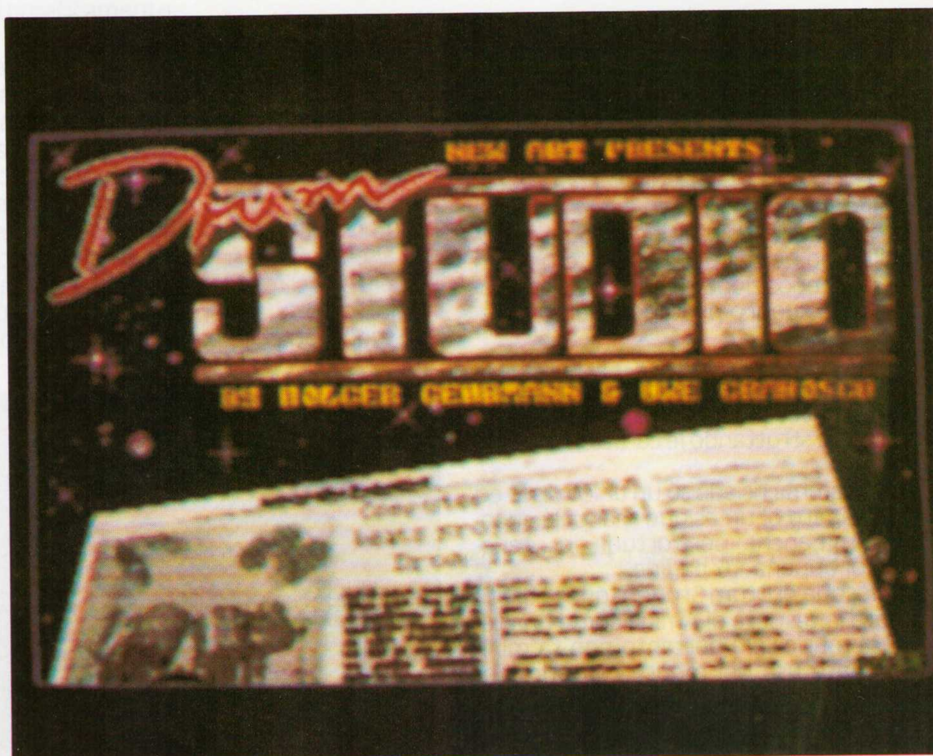
I suoni disponibili sono in tutto venti ma divisi in due set da 10. Ogni suono può essere riprodotto tramite un tasto funzione, e con i tasti Control e Shift alterniamo i due set. La scelta è piuttosto vasta



e va dalla grancassa al tamburello, dai tamburi muti ai piatti al charleston, senza contare tutta una serie di strumenti «accessori» come il battito di mani e molte altre variazioni degli strumenti a percussione. Il set è dunque sufficientemente vasto ma... ecco un primo difetto: di ognuno di questi strumenti è possibile variare solamente il tono ed il volume, mentre non sono permesse regolazioni di effetti come il delay o il vibrato.
La regolazione del tono e del volume di ogni strumento è piuttosto semplice ed intuitiva nonostante l'assoluta mancanza della tanto cara freccetta-cursore. Facendo partire il demo con la barra spaziatrice avremo subito chiare le potenzialità di Drum Studio come «Percussion accompainment» e cioè come strumento per creare una base di sole percussioni da memorizzare e riascoltare. La creazione di una base va fatta per gradi: definiamo dapprima vari pattern con l'opzione Record Pattern che uniremo poi insieme a formare un Song, il brano completo.
Per l'attivazione di Record Pattern ci serviamo del tastierino numerico. Abbiamo la possibilità di creare e memorizzare 100 pattern diversi. Ogni pattern può durare una o più battute e ogni battuta può essere divisa da un minimo di 4 ad un massimo di 128 beats (colpi) che indicano il numero di memorie per battute. In breve questo significa che scegliendo un valore pari a 4 avremo il suono dei diversi strumenti della durata di un quarto, selezionando 8 di un ottavo, con 16 di un sedicesimo e così via.
Una volta impostati i parametri comincia il divertimento: premiamo Enter ed una luce rossa intermittente unitamente al led di power di Amiga ci scandisce il tempo, dopodiché possiamo immettere in tempo reale e tramite i tasti funzione i diversi strumenti e contemporaneamente ascoltare ciò che stiamo componendo. Ovviamente è possibile variare il tempo come se avessimo un metronomo, oppure cancellare i suoni che abbiamo sbagliato ad inserire, o che sono fuori tempo tramite il tasto Delete. Quando abbiamo ottenuto il ritmo desiderato terminiamo, con il tasto «-», la memorizzazione. Ripetendo questo processo con tutte le varie battute di un pezzo musicale avremo a disposizione tanti pattern (che quindi sono dei moduli) che tramite l'opzione Record Song possiamo «incollare» insieme a formare la nostra brava base di percussioni.
Le Song che possiamo contemporaneamente tenere in memoria sono in tutto 10.
Le cose finora dette ci mostrano un prodotto tutto sommato piuttosto valido ed interessante, ma come avevamo già accennato non mancano dei difetti alcuni dei quali molto pesanti. Prima di tutto il dito puntato verso la memorizzazione su disco delle nostre basi: possiamo utilizzare solo il disco programma come disco dati (il manuale non accenna a come utilizzare altri dischi) ed inoltre ogni volta siamo costretti a memorizzare tutti i pattern e tutte le song indipendentemente dal fatto che li abbiamo modificati o meno.
Un altro difetto piuttosto rilevante è la completa incomunicabilità di questo software con altri della stessa categoria. Non è possibile importare suoni da altri programmi (... e allora l'IFF che l'hanno fatto a fare?) e tantomeno esportare quelli già presenti.
Andando oltre possiamo dire che si sente la mancanza della possibilità di una interfaccia MIDI per collegarci ad altri strumenti ed infine, volendo essere cattivi, diciamo che affidando qualcuna delle funzioni del programma ad una interfaccia menu pull down si sarebbe ottenuta una maggiore interattività. Da quest'ultimo punto di vista bisogna però sottolineare che si è trattato di una precisa scelta del programmatore atta ad agevolare coloro che sono abituati alle tastiere musicali, ed è quindi a loro che bisogna lasciare il giudizio finale.

Concludendo...

Tirando le somme su Drum Studio possiamo dire che si tratta di un prodotto nato senz'altro con molte buone intenzioni, un programma pensato per i musicisti e che mette a disposizione senz'altro alcune caratteristiche molto interessanti, ma che presenta una interfaccia utente piuttosto inconsueta e «diversa» da quella a cui ci ha abituato Amiga.
Si tratta dunque di un prodotto da provare per poter giudicare... ■



Bone Cruncher

SUPERIOR SOFTWARE

B, come... bello! Oppure come... Bonecruncher, il programma della Superior Software che ci accingiamo a descrivervi.
In un castello sulla riva del mare esiste un draghetto di nome Bono, dai modi decisamente poco educati. La sua attività consiste nel fabbricare sapone e rivenderlo quindi ad un mostro che abita le acque circostanti.
Nel castello, sparsi in giro nelle sue 22 stanze, si trovano molti scheletri, che costituiscono un'eccellente materia prima per l'attività del nostro amico. Basta raccoglierne 5, portarli al più vicino calderone e bollirli.
Una volta ottenuta una saponetta dovremo cercare una scala che dà accesso ad una finestra. Attraverso essa potremo effettuare la consegna all'affamato cliente e quindi ricominciare daccapo.
Dopo aver fabbricato e consegnato 5 saponette è possibile passare alla stanza attigua per un nuovo ciclo «di produzione».
In questa sua attività Bono è coadiuvato da un aiutante-rospo o qualcosa del genere, il cui nome è Fozzy.
Questi si muove sempre seguendo i muri verso destra, se rimane intrappolato da qualcosa le sue energie svaniscono rapidamente e muore.
Tutto qui? No di certo.
A parte le varie porte (sempre chiuse a chiave) e le trappole disseminate lungo il percorso, nel nostro, come in tutti i castelli che si rispettino, la popolazione è abbastanza eterogenea e così accanto agli scheletri inoffensivi, a Bono e a Fozzy troviamo anche altri tre tipi di strane creature non altrettanto mansuete.
I primi sono una sorta di ragni velenosi che si muovono lungo i muri sempre verso sinistra ed il cui morso è letale per il nostro amico draghetto. Amano cibarsi di scheletri e non è possibile ucciderli.
Dopo di loro ci sono i Glooks: strane creature attratte dall'aroma del sapone che viene usato dal mostro marino. Si muovono solo nella direzione del profumo, che naturalmente cambia ad ogni consegna. Possono creare impedimenti ai movimenti di Bono. A parte ciò sono inoffensivi.
Infine ci sono i mostri. Basta toccarli per ritrovarsi... morti, però esistono almeno tre modi per sbarazzarsi di loro.
Prima di tutto si possono intrappolare usando con accortezza i movimenti dei Glooks: se riusciamo a bloccarli essi muoiono trasformandosi in scheletri. Oppure possiamo aggirarli per mezzo dell'aiuto di Fozzy, che è inattaccabile sia dai ragni che dai mostri, ma è abbastanza forte per trattenerli e permetterci di passare l'ostacolo.
Infine possiamo cercare di farli cadere in una delle numerose trappole sparse lungo il percorso. In questo caso però il mostro scompare senza trasformarsi in scheletro.
Osservando più in dettaglio le stanze del castello ci accorgiamo che oltre agli scheletri, ai mostri, alle trappole e alle chiavi che consentono l'apertura delle varie porte, ci sono anche dei vulcani nascosti che se scoperchiati lasciano uscire una miriade di Glooks che naturalmente ostacoleranno sempre di più i nostri movimenti.
Ad ogni camera completata sullo screen



compare una parola chiave che ci consentirà, in futuro, di poter ricominciare a giocare da quel punto, saltando quindi tutte le stanze precedenti.
Nella parte bassa dello screen sono evidenziati tutti gli elementi necessari per avere sotto controllo il gioco: le vite di Bono, le vite e lo stato di Fozzy, gli scheletri e le chiavi trasportate, l'eventuale attività del vulcano, l'indicatore di direzione del movimento dei Glooks, il punteggio, la camera nella quale ci troviamo, i saponi trasportati e quelli che mancano a completare la stanza.
La caratterizzazione di Bono è notevole. Se nel corso del gioco ci fermiamo qualche istante per decidere la migliore strategia, il nostro draghetto assume atteggiamenti decisamente poco ortodossi: si gratta, si mette le dita nel naso, fa le boccacce ed anche qualcos'altro. Per fortuna l'Amiga non è dotato di un generatore di odori!
Concludendo, si tratta di un gioco abbastanza piacevole, stile Boulder Dash, per risolvere il quale è necessario usare oltre ad una certa abilità anche una buona dose di strategia. La grafica è eccellente: gli sprites sono grandi e si muovono ottimamente. Lo scrolling del labirinto è proporzionale ai movimenti e ci consente di avere sempre il protagonista al centro dello screen mentre la musica ci accompagna piacevolmente durante tutto lo svolgimento del gioco. Direi che il giudizio è decisamente positivo. Giocatelo e diventerete amici!



FEUD

MASTERTRONIC

Nella vecchia Inghilterra in pieno Medio Evo troviamo due fratelli ed erboristi intenti alla ricerca di ingredienti per le loro magiche pozioni, capaci di produrre incantesimi e sortilegi da lanciarsi addosso l'un l'altro.
Ecco molto sommariamente il quadro della situazione di Feud, il gioco che, nato per il 64 lo scorso anno, è giunto finalmente anche sui nostri schermi.
Noi vestiamo il saio di Learic in una magica battaglia contro Leanoric, nostro fratello-avversario nella ricerca dei vari ingredienti.
Si tratta di una ricerca lunga e paziente attraverso un vasto territorio. Il paesaggio è disegnato accuratamente: gli elementi che ci circondano sono i più disparati. Siepi, alberi, fiumi, ruscelli con relativi ponti, capanne, strade, muri diroccati, sassi, statue, ed in più tanti tipi di piante e di erbe. Non manca nemmeno il cimitero, nel quale tuttavia non troviamo la solita tetra atmosfera nonostante la presenza di tombe, lapidi, pezzi di scheletro ecc. La cura dei particolari è notevole e risulta abbastanza divertente anche la semplice esplorazione del labirinto.
Nella parte bassa dello schermo sulla sinistra troviamo il libro degli incantesimi nelle cui pagine sono elencati gli elementi necessari alla preparazione delle pozioni.
Al centro vediamo le sagome dei due maghi che servono ad evidenziare il loro stato di salute: più i personaggi s'indeboliscono-



no, più sprofondano nel terreno.
All'estrema destra si trova una specie di bussola che evidenziando i vari punti cardinali, ci tiene costantemente al corrente della posizione del nostro rivale.
Una volta trovati gli elementi che ci servono, dobbiamo tornare alla nostra capanna: ci aspetta un capace pentolone nel quali gettarli ed ottenere così la pozione magica che farà scattare l'incantesimo che potremo usare contro il nostro antagonista. Ma attenzione perché anch'egli si comporta allo stesso modo e potrebbe diventare pericoloso.
Le formule magiche che possono essere preparate sono 12 e richiedono 2 ingredienti ciascuna: Teleport serve per andare direttamente dal luogo di ricerca al pentolone, senza dover ripercorrere il tragitto a ritroso, Protect ci rende immuni dalle «diavolerie» avversarie, Sprites per intralciare il cammino dei nostri nemici, Zombie che sono ex abitanti locali e diventano nostri alleati contro Leanoric o i suoi accoliti.
Gli abitanti del villaggio appartengono a due categorie: contadini e viaggiatori. I primi quando sono normali, risultano inoffensivi: la paura di essere trasformati in zombies li rende docili e se vi incontrano preferiscono tagliare la corda.
I viaggiatori, sempre in cammino lungo le strade, non sono altrettanto sfuggevoli, anzi non cedono mai il passo quando li incrociate. Dato che non scappano, è quindi molto più facile operare il sortilegio su di loro.
Altri incantesimi sono: Swift, col quale possiamo muoverci a velocità doppia del normale, Freeze per immobilizzare gli avversari, Doppleanger che trasforma un abitante del villaggio in un nostro doppione per confondere le idee, Invisibile per sparire dalla circolazione, Repel per forzare un incantesimo contro chi l'ha lanciato, Heal per riacquistare energia, Fireball per lanciare sfere di gas infuocato contro i nemici e infine Lightning per richiamare su qualche malcapitato un fulmine micidiale.
Poiché tutti questi sortilegi hanno una durata limitata è necessario un continuo andirivieni tra la nostra capanna, le zone in cui crescono le erbe magiche e il luogo in cui si trova Leanoric, per scaricargli addosso tutta la potenza delle nostre maledizioni.



Durante lo svolgersi della ricerca viene lasciata ampia facoltà di movimento ai partecipanti.
Possiamo raccogliere gli ingredienti in qualunque ordine ci capita, così come non è necessario correre a preparare l'incantesimo ogni volta; è bene però essere sempre pronti a fronteggiare la situazione se ci imbattiamo in qualche avversario. Fra costoro c'è anche una fattucchiera, Hiecke, che agisce per proprio conto.
Anch'essa è dedita alla fabbricazione di intrugli e quindi alla «elargizione» di incantesimi contro tutto e contro tutti:



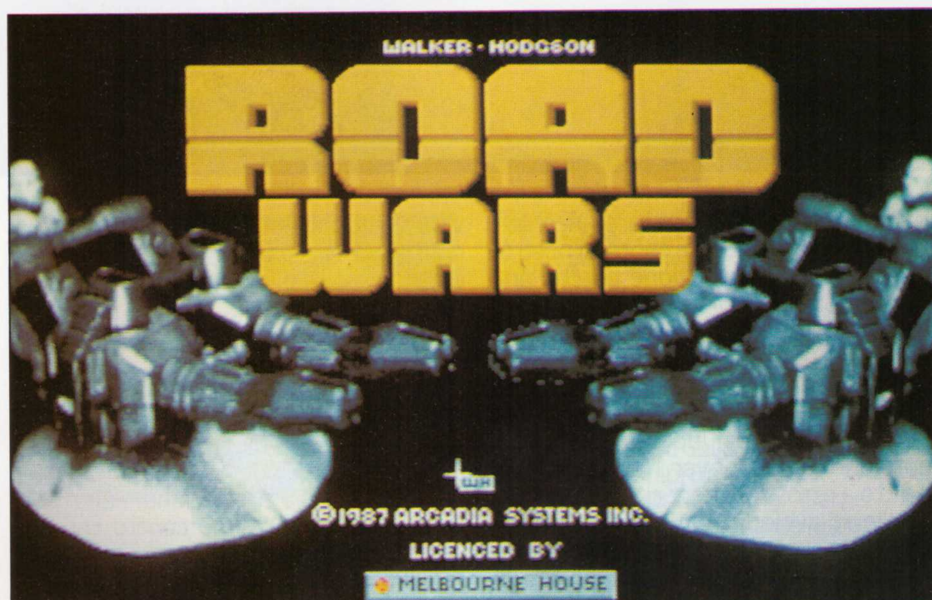
tanto peggio per chi la incontra. Il gioco è ben congegnato, divertente, con ottimi disegni: il contorno sonoro però si limita a qualche rumore. Solo nello schermo di presentazione, nel quale troneggia un teschio a mo' di portacandela, si ode un ottimo motivo musicale. Secondo me, l'unico piccolo difetto di Feud riguarda lo scrolling del video: praticamente inesistente. Le schermate si spostano a scatti. Una volta raggiunta l'estremità dello screen, si salta a quello successivo istantaneamente: l'effetto risulta abbastanza fastidioso: inoltre si perdono di colpo utili punti di riferimento, e trattandosi di un mega-labirinto, l'orientamento non ne risulta facilitato. L'unica soluzione è costruirsi pazientemente una mappa.

Dist.: Leader
Via Mazzini, 15
21020 Casciago (Varese)

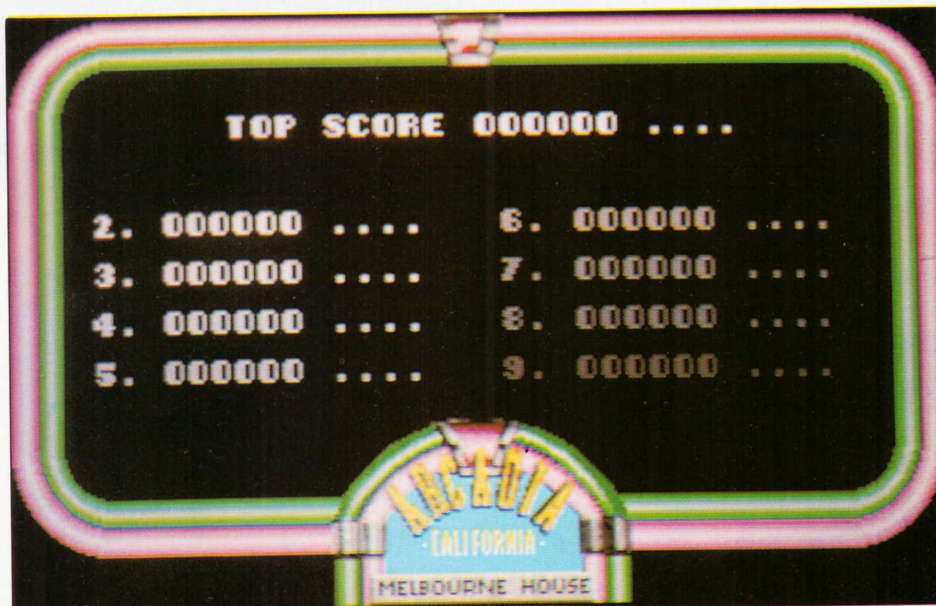
Roadwars

MELBOURNE HOUSE

Eccoci alle prese con un arcade spaziale di quelli OK! È il secondo programma della Melbourne che carichiamo e per la seconda volta il risultato è un ottimo centro.
La prefazione sul libretto di istruzioni che è accluso alla confezione ci trasporta intorno agli inizi del venticinquesimo secolo e ci spiega che ormai l'universo ha raggiunto pace e benessere sotto il buon governo della Federazione Galattica. Tutte le varie attività vengono svolte da computer e robot lasciando all'umanità una vita di piacere e di svago.
L'intera galassia si è trasformata in un giardino di divertimenti per tutti i suoi abitanti.
Armageddon come tanti altri pianeti è meta di turisti e visitatori. La sua superficie però è annerita e bruciata: è la testimonianza dell'ultimo tremendo conflitto in cui rimase coinvolta la Federazione con-



tro i Tar'Sians. Questo popolo in poco tempo e governando dispoticamente aveva conquistato vari pianeti. I loro abitanti erano riusciti a chiedere l'aiuto della Federazione, che di conseguenza era intervenuta.
Armageddon si era trovato al centro del conflitto e, contaminato dalle radiazioni era diventato inabitabile, costringendo le popolazioni a trasferirsi sulle sue lune.
A guerra finita però, il pianeta, rimasto l'unica testimonianza del conflitto, invece di rimanere un posto deserto e abbandonato divenne una specie di museo della guerra affollato di visitatori, praticamente il maggior centro turistico della Galassia.
Le sue lune sono state collegate tra loro da una serie di autostrade spaziali. Computers intelligenti dell'ultimissima generazione provvedono alla creazione e alla manutenzione di questi collegamenti.
La loro gestione è estremamente complessa a causa delle diverse velocità orbitali delle lune. Anche i sistemi di sicurezza devono essere costantemente sorvegliati e tenuti in piena efficienza visto l'intenso flusso di traffico che interessa queste autostrade.
Ed ora c'è un problema.... Il computer che crea i campi magnetici per i guard-rails spaziali si è guastato: il potenziale magnetico è ora talmente alto da innescare archi elettrici e distruggere qualunque veicolo passi attraverso di essi. Inoltre il meccanismo di auto difesa del calcolatore si oppone ad interventi esterni creando ogni sorta di complicazioni e ostacoli.
Noi siamo stati prescelti, assieme ad un secondo equipaggio, per riparare questo computer. La dotazione consiste in una sfera spaziale armata di cannone laser e scudo di protezione. Si tratta di un veicolo stradale che non ha la possibilità di volare. Visto che siamo pronti vediamo di darci da fare......
Caricando il dischetto, sentiamo diffondersi dagli altoparlanti un incalzante motivo digitalizzato veramente bello: la musica si attenua per lasciare spazio allo screen dei punteggi dal quale apprendiamo che il programma, prodotto per la Melbourne, è opera dell'Arcadia System Inc., la casa ormai famosa per il progetto di produzione degli arcade da bar utilizzando schede Amiga.
Segue la foto dei cannoni che equipaggiano le due unità di riparazione e lo schermo delle opzioni.
Ci ritroviamo quindi a percorrere l'astrostrada.... (che schifo di parola!!!) mentre la musica riprende più bella e incalzante di prima. Sulla parte bassa dello screen ci sono le nostre due sfere spaziali, sotto le quali scorre il nastro d'asfalto (si fa per dire) con un effetto tridimensionale molto bello. Lo scrolling è ottimo.
Se il secondo veicolo è controllato dal computer, non ci è di eccessivo aiuto, limitandosi questo ad un ruolo abbastanza passivo.
Viceversa se si trova in mano ad un secondo giocatore si può operare assieme, dando vita ad un gioco di squadra veramente notevole. Gli ostacoli da superare so-



no infatti molti e variano dai campi magnetici con relative scariche elettriche e malevoli sfere rosse che ci rotolano contro e se colpite possono liberare razzi micidiali, a barriere poste di traverso sulla strada, a satelliti artificiali che ci sparano addosso, a sfere verdi che fanno altrettanto, a chissà cos'altro.
Per difendersi dalle scariche è sufficiente alzare gli schermi di protezione, la qual cosa però ci impedisce di sparare. Per eliminare le scariche si deve invece sparare sui pannelli che le generano. Se colpiamo troppi pannelli eliminiamo praticamente i guard-rails laterali e rischiamo un tuffo... spaziale. Se ci lasciamo colpire dalle sfere rosse perdiamo lo schermo protettivo, rimanendo alla loro mercè in un eventuale scontro successivo: meglio colpirle e stare molto attenti ai possibili missili in arrivo.
In mezzo a tante complicazioni c'è anche qualcosa che può esserci d'aiuto: durante il percorso s'incontrano delle frecce sul terreno; passandoci sopra veniamo forniti di un piccolo satellite che aumenta la nostra potenza di fuoco: sono molto utili, visto che dobbiamo sparare a tutto quello che ci viene contro.
Una volta eliminati tutti i pannelli difettosi possiamo passare a «riparare» un'altra autostrada il cui nome risulta in basso nel centro dello schermo. Ogni quattro riparazioni completate si passa attraverso una strada bonus nella quale si entra in competizione con l'altro veicolo ed al quale è anche possibile sparare.
Come già detto il programma è bello e ben costruito. Grafica e suono sono sfruttati al meglio e l'effetto di percorrenza dell'autostrada, dato dal particolare tipo di scrolling, ci ha fatto vedere anche qualcosa di nuovo.
Allora, andiamo in sala giochi? Se volete venire con me procuratevi una di queste bellissime confezioni di Roadwars, non ne rimpiangerete l'acquisto.

Dist: LEADER
Via mazzini 15
21020 Casciago (Varese)

Terramex

ITALVIDEO

Attenzione, attenzione! Un enorme asteroide sta per investire la terra. Le orbite dei pianeti tendono a coincidere, proprio come aveva predetto molto tempo fa il celebre professore Albert Eyestrain prima di scomparire stizzito di fronte alla derisione e all'incredulità del mondo intero circa le sue dichiarazioni.



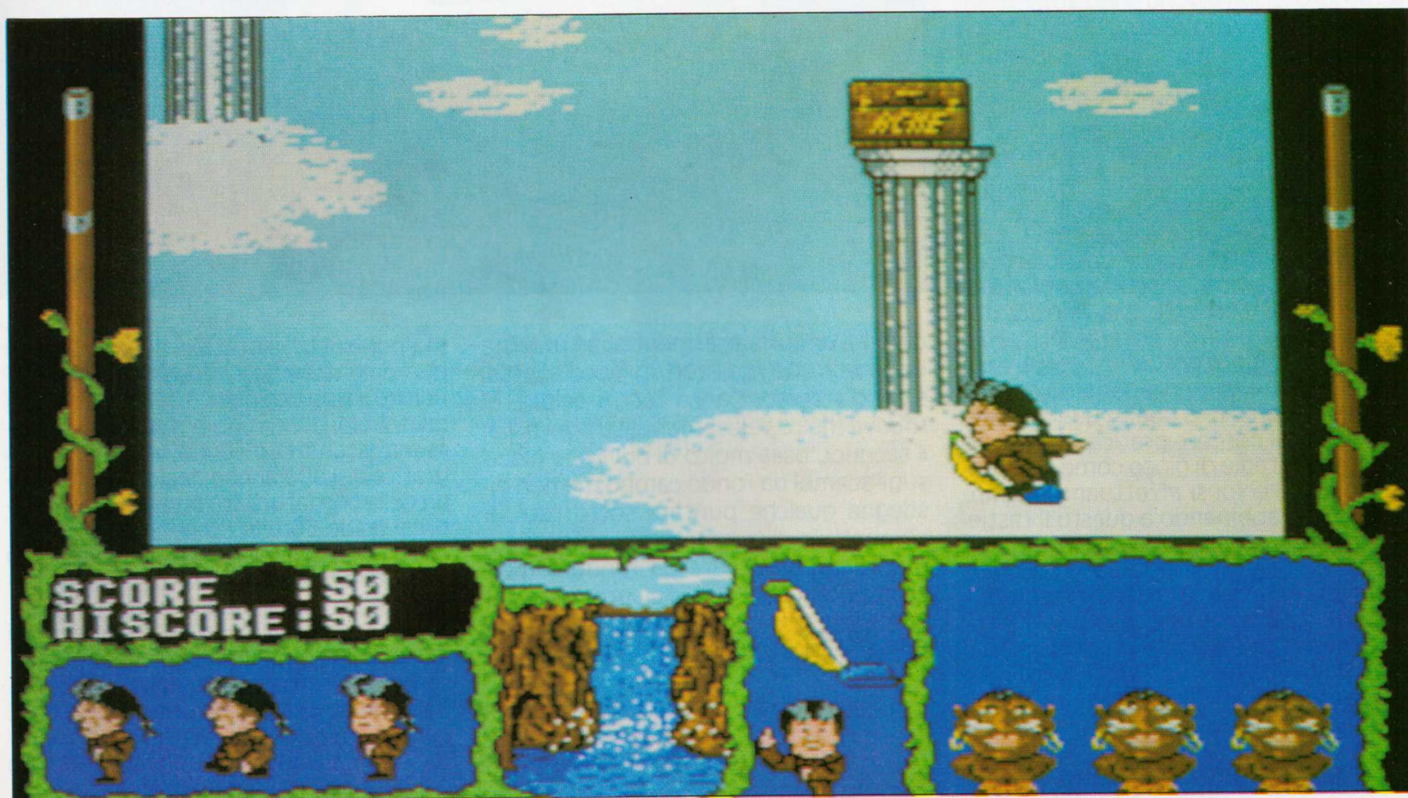
Prima di andarsene il professore aveva anche affermato che con un sofisticato strumento di sua invenzione, un deflettore positronico, sarebbe stato in grado di fronteggiare la situazione.
Solo ora gli altri studiosi si sono resi conto che il disastro interplanetario è incipiente e che rimane ormai meno di un mese al puntuale verificarsi delle previsioni del professore.
È stata allestita una spedizione internazionale per il ritrovamento dello scienziato: evidentemente l'unica persona in grado di salvare la terra dalla catastrofe.
Del gruppo fanno parte cinque esploratori: un inglese (Mr. Wilbur Fortisque-Smith), un tedesco (Herr Wolfgang Krusche), un americano (Mr. Big John Caine), un giapponese (Wu Pong San) e un francese (M'sieur Henry Beaucoup).
I loro volti sono effigiati nello screen di presentazione, mentre la musica di Benn Daglish ci accompagna durante il caricamento. Noi possiamo scegliere di vestire i panni di uno di questi personaggi e iniziare così la nostra missione.

G A M E S

Il gioco della Teque Software è diviso in due parti: la prima riguarda la ricerca del professor Eyestrain scomparso in un Paese misterioso e fantastico, dove vivono strani personaggi e dove gli oggetti hanno funzioni e proprietà fuori dal comune; la seconda consiste nella ricerca delle varie parti dell'Asteroid Deflector indispensabile a scongiurare la collisione.

gli oggetti i protagonisti si comportano in modo differente: il giapponese preferirà usare la macchina fotografica per un certo scopo, piuttosto che una palla da cricket, la quale, invece, sarà preferita dall'«inglesissimo» mr. Fortisque-Smith. In certi momenti si osservano sullo schermo situazioni inattese ed esilaranti direi proprio in perfetto stile cartoon, sulle

nostro pianeta. Poi si ricomincia.
Il cammino attraverso i vari schermi teatro dell'avventura è assai lungo e gli scenari sono tutti ottimamente disegnati. La musica che segue tutto lo svolgimento del gioco assieme ai rumori d'azione, risulta alla lunga un po' monotona ma può essere eventualmente disinserita a piacere. Si tratta senz'altro di un ottimo



Fortunatamente lo spirito del gioco non è così drammatico come si potrebbe pensare visto l'evolversi della situazione: in realtà si tratta di una arcade-adventure veramente dilettevole, carica di humor e con lo stile di un cartone animato.
Si nota una particolare attenzione nel tratteggiare i movimenti e le azioni dei nostri simpatici protagonisti in funzione della loro nazionalità. Le caratterizzazioni dei vari esploratori sono proprio uno degli aspetti più divertenti del programma: ad esempio Wu Pong salta come un karateka, herr Krusche cammina marciando, m'sieur Beaucoup si arriccia i baffi, ecc. ecc. Anche nella ricerca e nell'uso de-

quali preferisco non soffermarmi per lasciare a chi gioca il piacere della sorpresa. Gli oggetti che si possono incontrare nel corso della ricerca sono tantissimi e se ne possono raccogliere fino a 28. Uno stuolo di indigeni si incarica del loro trasporto. Sono evidenziati in basso a destra, tre per volta con possibilità di scrolling e di scambio con quello che stiamo usando nello screen principale secondo le esigenze della situazione. In basso a sinistra vediamo il punteggio e le vite rimaste. Se le esauriamo prima del completamento della missione, vediamo che i calcoli del professor Eyestrain erano esatti e assistiamo alla caduta del famigerato meteorite sul

prodotto sia per la grafica che per la giocabilità e soprattutto per quel pizzico di umorismo che gli dà un tocco in più rispetto ad altri programmi dello stesso tipo. Complimenti alla Italvideo che si è assicurata i diritti di produzione e di distribuzione di questo gioco per l'Italia corredandolo anche delle relative istruzione in italiano. Complimenti soprattutto per averlo messo in vendita a 18000 lire, un prezzo direi addirittura troppo basso per quello che offre il programma.

Dist: ITALVIDEO
Via S. Stefano 11
Bologna

G A M E S

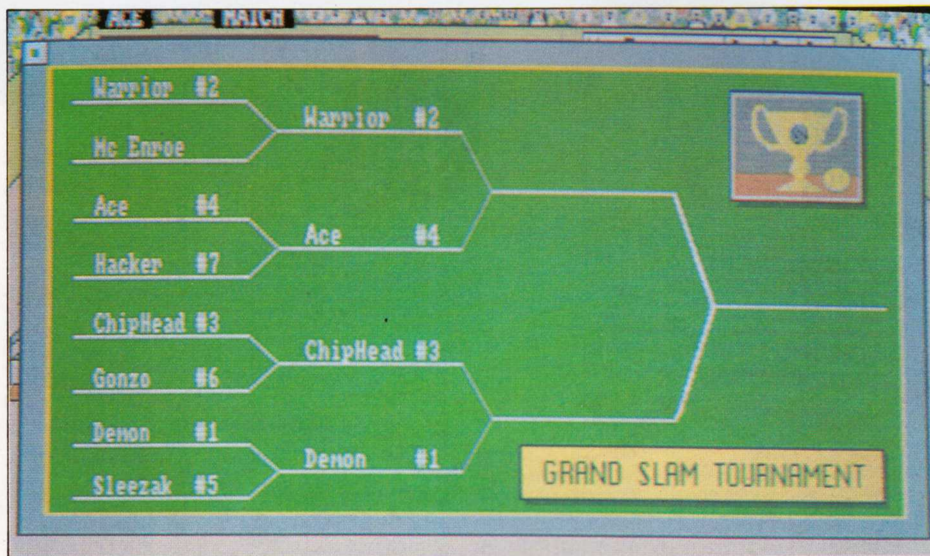
Grand Slam

INFINITY SOFTWARE

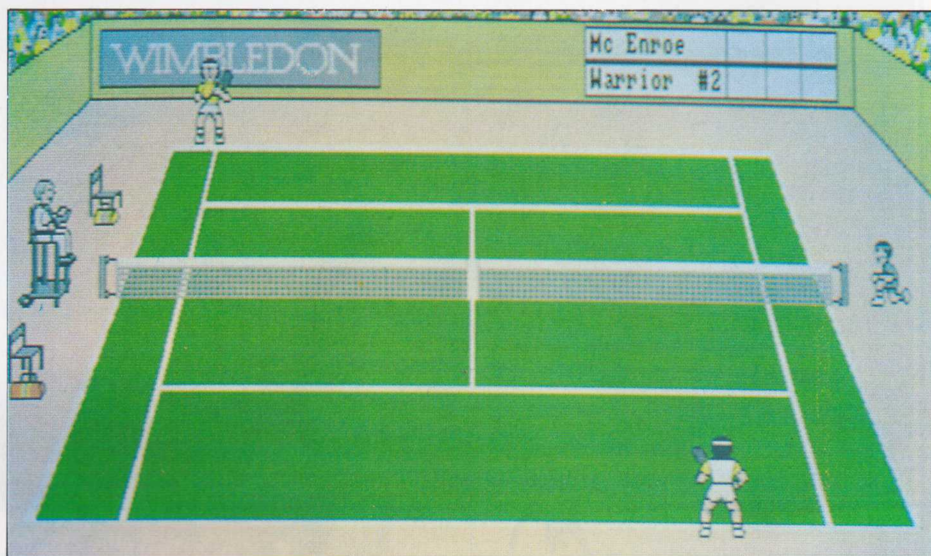
Ora parliamo un po' di tennis. In particolare di Grand Slam della Infinity Software, una delle prime simulazioni sportive apparse sul mercato dei programmi per Amiga.
Grand Slam è un termine preso a prestito dal bridge e significa la presa di tutte le mani senza lasciare alcun punto all'avversario. Nel tennis con Grand Slam si intende la vittoria nei quattro più prestigiosi tornei che si svolgono annualmente sui campi di Francia, Inghilterra, Stati Uniti e Australia. L'occasione che si offre agli appassionati di tennis è quindi decisamente invitante. Si tratta di un ottimo programma con una scelta vastissima di opzioni e di variazioni gestibili tramite mouse come nella migliore tradizione dei programmi per il nostro computer.
Le possibilità di scelta variano dal tipo di gioco, alle caratteristiche del nostro avversario, al campo, alle condizioni atmosferiche, alle racchette, alla velocità della partita, ed a tante altre cose.
Come tipo di gioco possiamo scegliere tra allenamento e torneo. Possiamo decidere di allenarci su uno qualunque dei campi disponibili per fare pratica e imparare le varie strategie di gioco come veri professionisti. I colpi si effettuano tramite mouse, ma abbinando a questo il tastierino numerico abbiamo la possibilità di effettuare i colpi più opportuni: pallonetti, smorzate, colpi liftati, smashes ecc.
Il nostro avversario può essere scelto tra 4 differenti tipi di giocatori ciascuno dei quali ha un comportamento ben preciso: il numero uno possiede un gioco aggressivo, d'attacco. Carica tutti i colpi e si muove molto velocemente su ogni palla. Il secondo basa molto di più il suo gioco sugli scambi da fondo campo ma non disdegna qualche puntata sotto rete. È combattivo. Il terzo è praticamente un muro: spara bordate da fondo campo cercando di coglierci alla sprovvista.
Infine il quarto non è così veloce come gli altri, e può sbagliare qualche colpo in più, ma non sottovalutatelo: sui campi lenti può diventare pericolosissimo.



Poiché il tipo di gioco varia in funzione ai diversi tipi di terreno è possibile scegliere tra racchetta in legno, in metallo, o in grafite e si può anche decidere la tensione della cordatura tra diversi valori compresi fra le 50 e le 80 libbre.
Circa i quattro campi da gioco va detto che il Rolland Garros ha la superficie in terra battuta, che tende a favorire i giocatori che amano il gioco lento e gli scambi da fondo campo. I giocatori devono essere preparati a interminabili «batti e ribatti» in attesa dell'errore avversario. È consigliabile l'uso di una racchetta in legno, la quale notoriamente consente un migliore controllo del colpo.
A Wimbledon e in Australia si gioca sull'erba: la pallina rimbalza meno ed è più veloce; i colpi liftati sono più efficaci. È favorito il gioco d'attacco con frequenti puntate sotto rete. C'è qualche differenza nei rimbalzi che possono risultare un tantino meno precisi nel campo australiano a causa del manto erboso non così perfetto come quello inglese. Per questo genere di campi la più indicata dovrebbe essere la racchetta di grafite.
Negli Stati Uniti si gioca sul cemento. Gli scambi non sono così veloci come sull'erba e i giocatori che amano il gioco lungo pur senza disdegnare le puntate sotto rete si troveranno decisamente a loro agio. La racchetta di metallo è ottima in questo caso.



Le condizioni climatiche possono cambiare ulteriormente il gioco: il vento, la pioggia o il caldo possono essere notevoli elementi di disturbo circa lo svolgimento della partita. Anche la velocità dei movimenti e degli scambi può essere impostata a piacere, scegliendo tra le numerose opzioni comprese nel menù.
Una volta acquistata la necessaria padronanza dei «fondamentali» saremo pronti alla competizione.
Come in tutte le gare che si rispettano c'è una vera e propria iscrizione al torneo ed il nostro nome apparirà poi in tutti i vari documenti. La cosa è utilissima in caso di salvataggi parziali e di ripresa della gara in tempi successivi.
Ci troviamo così immersi nell'atmosfera del gioco. Il tutto risulta perfettamente «reale», compreso il rumore dei rimbalzi, il giudice che scandisce il punteggio, ed il pubblico che applaude dopo un buon colpo. Un particolare curioso: esiste anche la possibilità di protestare circa l'assegnazione di un punto dubbio. Se la contestazione viene accolta dal giudice di sedia il punteggio varia di conseguenza.
La simulazione è ottima in tutti i suoi aspetti. Il programma è stato elaborato con cura e minuziosità in oltre un anno di lavoro da parte di vari teams di programmatori ed animatori e le loro fatiche hanno dato decisamente buoni frutti.



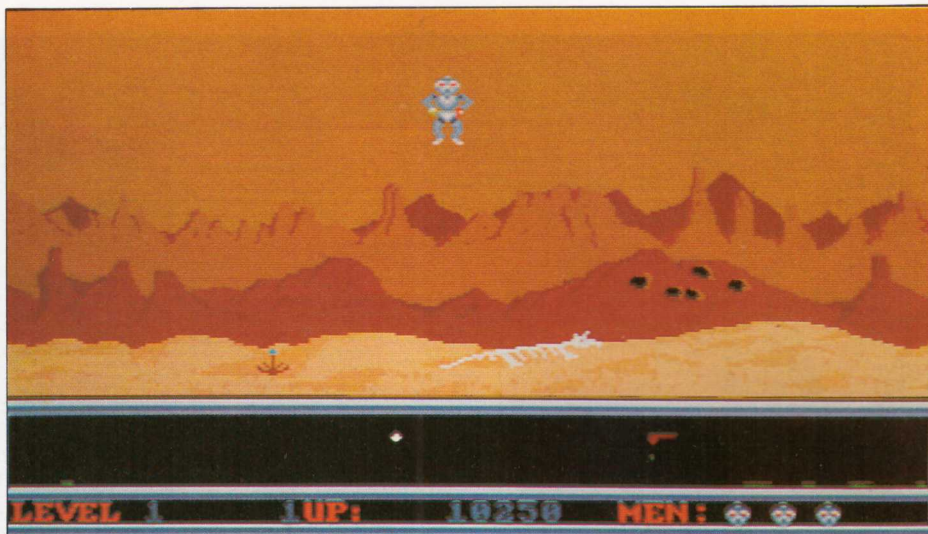
Anche la simpatica confezione è degna di nota. Dischetto ed istruzioni sono inseriti in una scatola cilindrica che è quasi una perfetta imitazione dei contenitori sigillati delle palline da tennis.

Space Ranger

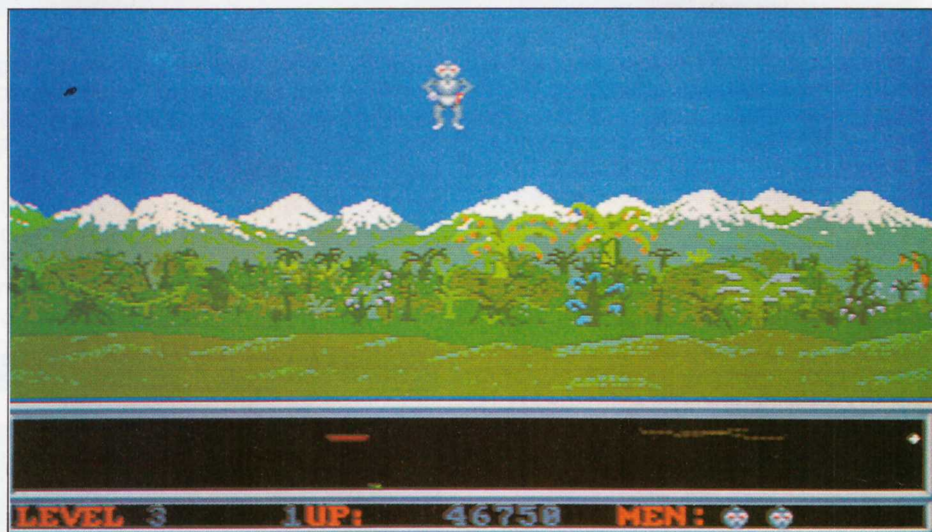
MASTERTRONIC

Ecco! Siamo alle solite! Non ti puoi rilassare un momento che subito cominciano le complicazioni.
Nella nostra galassia tutto andava per il meglio. Stavano per iniziare, in un clima serafico di pace e cordialità, le celebrazioni del millenario della Grande Rivoluzione e della fondazione della Grande Egemonia che subito ti arrivano i rompiscatole!
Sul sistema Beta Crucis sono infatti approdati i Morgdaniani. Questi balordi di alieni si sono messi in testa certe strane idee circa la superiorità della loro razza e, considerando «inferiori» tutti gli altri abitanti dell'universo, hanno pensato bene di catturarli e condurli in schiavitù sul loro pianeta per torturarli ed ucciderli. E, guarda caso, gli unici tutori dell'Ordine Spaziale in circolazione in questo momento siamo noi. Non ci resta che armarci di laser e reti e recarci sul posto per vedere cosa si può fare. Sappiamo che sul Sistema Beta Crucis ci sono tre pianeti abitati dalle più svariate creature: sul primo, dall'aspetto desolato e deserto, vivono strani tirannosauri e uccelli supercolorati, sul secondo, immersi in una folta jungla tropicale, si trovano cavalli alati, rane e orsetti saltatori, nel terzo che essendo il più lontano dal sole ha un aspetto polare e ammantato di ghiacci vivono stegosauri, polipi saltatori, uccelli filiformi e strani corridori con un solo occhio. L'a-









spetto degli invasori segue più o meno gli stessi criteri: lucertole su astroslitte, draghi volanti, rinoceronti che lanciano palle di neve, calabroni, teschi che lanciano stelline ninja, grovigli di mani, missili, e avanti di questo passo.
Alcune di queste stravaganti forme sono i veri morgdaniani (quelli sulle astroslitte), mentre gli altri sono schiavi che aiutano gli incursori nelle loro scorribande.
La loro tecnica consiste nel catturare gli indigeni e condurli sotto la loro astronave dove, per mezzo di un raggio traente, i pacifici abitanti di Beta Crucis vengono issati a bordo.
La nostra missione consiste nell'impedire la cattura degli indigeni da parte dei morgdaniani uccidendo se possibile gli alieni e i loro aiutanti, o sparando alla nave, peraltro indistruttibile, con lo scopo di interrompere il raggio e consentire ai catturati di scappare; è necessario però prestare molta attenzione durante gli scontri a fuoco per evitare di uccidere anche gli inermi betacruciani.
A nostra volta dovremo poi lanciare una rete sopra gli abitanti indifesi che saranno così teletrasportati in un luogo sicuro.
Una volta che in ciascun pianeta non vi siano più abitanti perché salvati, uccisi, o catturati passeremo ad un altro pianeta e così di seguito con il consueto incremento di difficoltà. E ad ogni nuovo passaggio troviamo i pianeti sempre più popolati. È curioso notare fino a che punto possa spingersi talvolta la fantasia dei programmatori.
Il punteggio viene incrementato in funzione dei morgdaniani uccisi e degli abitanti messi in salvo. Inoltre ogni 25 salvataggi avremo una vita in più.
Graficamente il gioco si presenta molto bene. Siamo in presenza di una miriade di sprites tutti ottimamente gestiti, ma, aumentando i passaggi sui vari pianeti, diventano così numerosi, che rischiano di risultare frastornanti, mentre lo scrolling dello sfondo effettuato su tre piani con differenti velocità è pressoché perfetto.
Nella parte sottostante lo schermo di gioco c'è una finestra a tutta larghezza che svolge la funzione di schermo radar, utilissimo per questo tipo di gioco.
Nei vari movimenti, ciascun alieno è accompagnato da un rumore particolare, diverso per ognuno di essi, mentre le note di una chitarra svolgono la funzione di colonna sonora.
Sia il suono che la musica possono essere inseriti o disinseriti a piacere tramite la tastiera. Sempre tramite tastiera sono disponibili la pausa, la scelta tra uno o due giocatori e tra il joystick o i tasti.
Creare qualcosa di nuovo in tema di arcade-game tipo Defender non è facile ma Space Ranger è forse la più bella variante che si sia vista fino ad ora. Un ottimo gioco a prezzo accessibile ed a livello super.

Dist: LEADER
Via Mazzini 15
21020 Casciago (Varese)
a cura di Paolo Simoni

Video-Scape 3D. Tre dischi per tre dimensioni

Il package della Aegis è corredato di un indispensabile manuale da cui non si può prescindere. Tre le possibilità date per il disegno: DESIGNER 3D, EGG, e la terza: la più precisa, ma anche la più lunga.

di **Roberto Bovone**

Ormai il termine in voga è DESKTOP VIDEO, individua quella branca della Computer-Graphics che si occupa di produzione video, utilizzabile nei settori della pubblicità, didattica e televisione.
Il programma che ci accingiamo a presentare è l'ormai noto VIDEOSCAPE 3D, un pacchetto grafico di animazione tridimensionale per l'AMIGA. Lo produce la AEGIS development, una delle software house più prolifiche per questo computer insieme alla ELECTRONIC ARTS.

Il package è costituito da tre dischi: il disco programma, il disco «objects» e un terzo disco con il programma «Playanim» che propone lo standard nuovo «Anim file», utile per registrare su disco rapide sequenze animate.
Se si utilizzano 4Mb di memoria si possono sfruttare a pieno le caratteristiche del programma, che offrirebbe 30.000 punti, 30.000 poligoni e altrettanti dettagli. Con i soli 512kb dell'Amiga 500 si possono utilizzare solo 1000 punti, 1000 poligoni e 1000 dettagli di poligoni. L'impatto con il programma non è immediato, l'obbligo di lettura del manuale è necessario, d'altronde non si può pretendere di ottenere dei risultati ottimali sulla animazione tridimensionale con i soliti menù a scomparsa o i toolbox a cui siamo abituati con gli altri programmi di grafica.



Non sono assolutamente richieste particolari conoscenze sulla programmazione o altro, bisogna solo divenire operativi sulla logica sequenziale che il programma applica per impostare le informazioni di una animazione.

Lo sforzo sarà ricompensato dai risultati che otterrete, garantito!

Ricordatevi che...

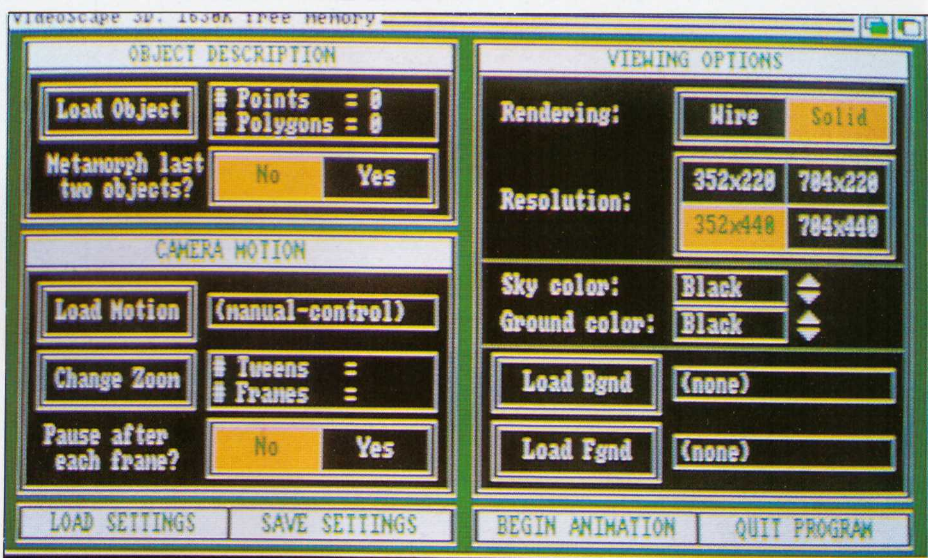
Il programma gira ottimamente su tutti i modelli dell'Amiga, il consiglio per un suo miglior utilizzo e quello di fornirvi di almeno 1Mb di memoria. Con i soli 512kb del modello 500 non potreste registrare nulla.
Ricordatevi di fare le solite copie dei tre dischi, non sono protetti per cui.... ACQUISTATE SOLO SOFTWARE ORIGINALE.
Come alternativa per caricare il VS3D avete il CLI, quindi se preferite digitate «RUN 3D».
Il CLI è necessario per creare i «cassetti» di utilizzo ai vostri data-disk, questo passaggio è obbligato poiché il programma cerca le informazioni relative agli oggetti, moti e sfondi nelle directory «geo», «mot», «cam», «pic» e «set».
Per creare queste directory usate il comando: «MAKEDIR DFO: nome».
Altro utilizzo del CLI e quello del comando «ED» per usare un Text Editor, fondamentale per scrivere e listare le coordinate dei vostri oggetti e moti specifici.
Andiamo avanti e addentriamoci nelle caratteristiche del programma.

L'universo tridimensionale del Videoscape 3D

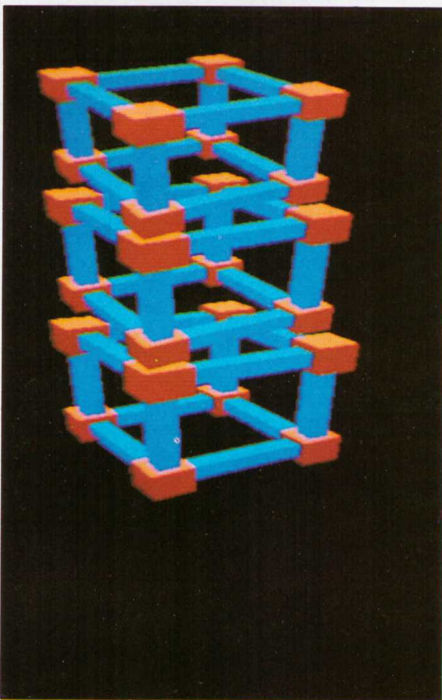
Questo programma ragiona e fa i calcoli usando i tre classici assi cartesiani posti nello spazio.
Quindi le vostre forme geometriche sono da impostare punto per punto con le coordinate X, Y e Z.
Oltre a ciò bisogna chiarire che il Videoscape 3D usa una terminologia specifica per individuare le rotazioni nello spazio sia degli oggetti che per l'osservatore-camera. I termini da imparare sono tre e sono i seguenti: «HEADING», «PITCH» e «BANK», individuano rispettivamente le rotazioni intorno all'asse Y, X e Z.
Quindi un oggetto si colloca nello spazio con le coordinate cartesiane e i movimenti di rotazione H., P e B.
Ricordatevi anche che l'asse Z è positivo se si proietta verso la profondità dello schermo, mentre è negativo se lo si considera proiettato verso l'esterno.
L'origine degli assi è al centro del video.
La scala dimensionale dei vostri oggetti viene sempre riconsiderata dal programma, se voi pensate 1 = 10m. o 1 = 100m., nella rappresentazione finale tutto viene dimensionato in relazione alla grandezza del video e gli oggetti tra di loro manterranno le loro proporzioni scalari.
È importante che si usi sempre la stessa scala in una scena altrimenti l'inconveniente più comune che vi capiterà di notare è la grandezza fuori scala di qualche oggetto rispetto a tutta la scena creata.
Il computer gestirà automaticamente anche la distanza di ripresa della camera dagli oggetti.

Le diverse possibilità per disegnare

Vi sono diverse possibilità di disegno: dovete solo determinare quale strumento per il disegno è più adatto per la scena che avete in mente.
L'adattabilità dello strumento dipende molto dalla complessità dei vostri oggetti, vi conviene razionalizzare e configurare su carta le vostre idee, e poi operate la scelta del metodo per rappresentarle.
Le possibilità che avete a disposizione per disegnare sono tre, di cui due sono comprese nel package del Videoscape 3D.
La prima è quella fornita dal programma con il nome «DESIGNER 3D», selezionate l'icona che la rappresenta sul Workbench e avrete a disposizione un sistema figurativo e immediato di disegno.
Il suo utilizzo è simile al programma (recensito sul numero di marzo) Sculpt 3D, e impostato con tre finestre che vi forniscono tre differenti vedute ortogonali.
Personalmente trovo che questo strumento sia semplicistico e poco utilizzabile, se non fosse che ha la possibilità immediata di portare gli oggetti creati su uno schermo con opzioni di movimento, e quindi di immediata rappresentazione tridimensionale animata.

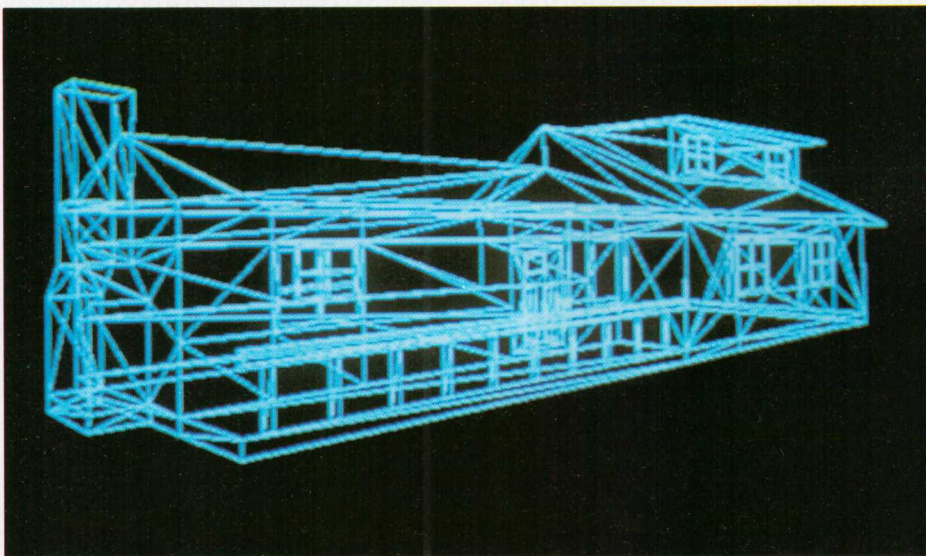


Videata iniziale, sono individuabili tutte le funzioni generali del programma.



Come convertire i disegni di sculpt 3D, nello standard di videoscape 3D?
Dovete innanzitutto procurarvi il programma di pubblico dominio «FOT» (Foreign Objects Translator), caricatelo, dopodichè inserite il disco sul quale avete salvato precedentemente delle scene disegnate con lo Sculpt 3D.
Ora dovete digitare il nome del file che volete convertire insieme alla parola «scene» preceduta da un punto.
Cambiate disco e inseritene uno contenente la directory «geo», scrivete il nome del nuovo file e premete «Return». A questo punto la conversione è fatta e potete utilizzare il tutto nel Videoscape 3D.
Semplice ma vero!
Un secondo strumento per disegnare è «EGG», fornitovi anch'esso dal programma.

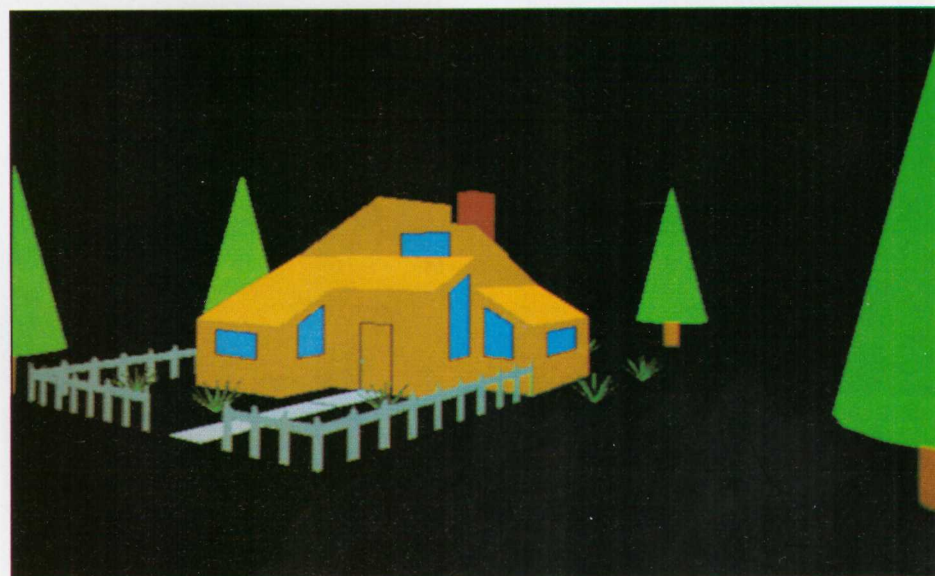
«EGG», che significa Easy Geometry Generator, può creare forme solide semplici, superfici di rivoluzione, orizzonti montani o superfici frattaliche, il suo utilizzo è molto semplice quanto molto efficace, basta che impariate a inserire le informazioni necessarie alle costruzioni delle forme richieste.
Fate riferimento al manuale, che è molto chiaro nello spiegarvi ognuna delle nove possibilità che avete a disposizione con «EGG».
Un esempio: alla prima domanda dell'interrogatore, che vi appare dopo aver selezionato l'icona «EGG»: «ENTER GEOMETRY TYPE»:, dovete rispondere con un numero che identifichi quale forma solida volete costruire, digitate 2.
La seconda frase vuole che scriviate il nome del file, la terza domanda è specifica: siccome abbiamo deciso di disegnare un oggetto sferico, il programma vi chiede quanti cerchi e quanti punti per cerchio volete che si generino per dimensionare l'oggetto, rispondete con due numeri separati da uno spazio compresi tra 3 e 200.
In seguito dovete digitare la grandezza del raggio dall'equatore e la sua distanza dai poli, se scrivete due numeri uguali otterrete una sfera.
Arriverete a dover specificare i codici di colore che identificano le tinte (segnati sul manuale all'APPENDICE A) da dare all'oggetto, e infine dovrete inserire un disco che contenga il cassetto «geo» nel quale poter salvare la forma creata.
Lo strumento «EGG» è molto potente per il disegno di forme semplici. Vi risparmia un enorme lavoro di scrittura delle coordinate che dovreste affrontare nel momento in cui vorreste disegnare delle semplici sfere.
Il programma «EGG» risulta complementare all'altro programma disponibile nel Videoscape 3D chiamato «OCT», questo serve per assemblare le forme disegnate formando scene più complesse.
La terza possibilità che avete a disposizione per disegnare è la più precisa, ma anche la più lunga. Si tratta di dover digitare tutte le coordinate, punto per punto di tutti i vertici degli oggetti, usatela quando volete rappresentare scene con forme irregolari, i suoi risultati sono infiniti come sono infinite le liste delle coordinate!
Per operare con questo sistema, dovete usare un qualsiasi Text Editor in cui scrivere tutte le coordinate, i codici colore, i movimenti degli oggetti e quelli della camera. In seguito dovete salvare tutto su un disco formattato che contenga le directory «geo», «mot», «cam».



Creare un «Object Geometry File» non è complesso, così pure per creare i file di moto degli oggetti o della camera non sono richieste particolari cognizioni di programmazione, bisogna solo imparare il sistema meccanico e sequenziale per farlo.
Fate riferimento al manuale che su questi punti è molto chiaro e semplice.
Appresi i diversi modi per disegnare non vi resta che esercitarvi, ricordatevi di impostare, i vostri data-disk con i cinque cassetti: «geo», «mot», «cam», «pic» e «set», in modo che il programma possa in seguito estrapolare tutte le informazioni di cui ha bisogno per impostare le animazioni.

Il «Control window»

Dopo che avete caricato il programma, operate la selezione dell'icona «VS3D», questa vi porta dritti, dritti nel cuore del Videoscape 3D: «IL CONTROL WINDOW», un quadro comandi con tutti i bottoni inerenti alla produzione di una animazione.
Infatti il Control Window vi permette di caricare tutti i dati necessari per l'impostazione delle scene, per animarle e registrarle.
Se lo si osserva attentamente si nota che è suddiviso in quattro parti: l'«OBJECT DESCRIPTION» (che carica tutti i dati degli oggetti e il loro moto), la «CAMERA MOTION» (che contiene le opzioni per controllare l'osservatore-camera), il «VIEWING OPTION» (che serve per determinare tutti i parametri per la visione finale) e in basso i quattro bottoni utilizzabili per operazioni di caricamento o registrazione dei «settings» (scene complete) o di inizio animazione o di ritorno al Workbench con il pulsante «QUIT».



Vi conviene acquisire la massima confidenza con il Control Window, poiché i suoi comandi vi consentiranno di ottimizzare le caratteristiche di animazione, anche per la loro registrazione.
Potete utilizzare tutte le definizioni dello schermo che l'Amiga di solito presenta, potete determinare una linea d'orizzonte tra cielo e terra, potete inserire un qualsiasi sfondo fisso predisegnato da voi con qualche altro programma di grafica, come potete accedere all'effetto speciale «metamorfosi» che crea una lenta trasformazione di un oggetto in un altro.

getti che della camera) questa finestra genererà automaticamente e in sequenza tutti i fotogrammi dell'animazione, mentre se si sta operando con i comandi manuali bisognerà premere sempre ENTER per genererà fotogramma dopo fotogramma.
Usando la «keypad» numerica avete anche la possibilità di salvare ogni fotogramma come un file IFF, da riutilizzare come vorrete negli altri pacchetti grafici Amiga.
Per registrare le animazioni potete usufruire di diversi sistemi: potete usare un videoregistratore o lo standard di regi-

Questi non sono altro che tanti fotogrammi compressi.
Comunque sia, potete unire le sequenze di diversi dischetti sul video registratore, ma credo che esistano problemi di continuità negli stacchi tra i vari frammenti dell'animazione.
A proposito: per poter registrare un «AnimFile» o una sequenza con VCR, dovete obbligatoriamente disporre di 1Mb di memoria.
Si è letto da qualche parte che l'Aegis Development sta già divulgando una nuova versione del Videoscape che permet-



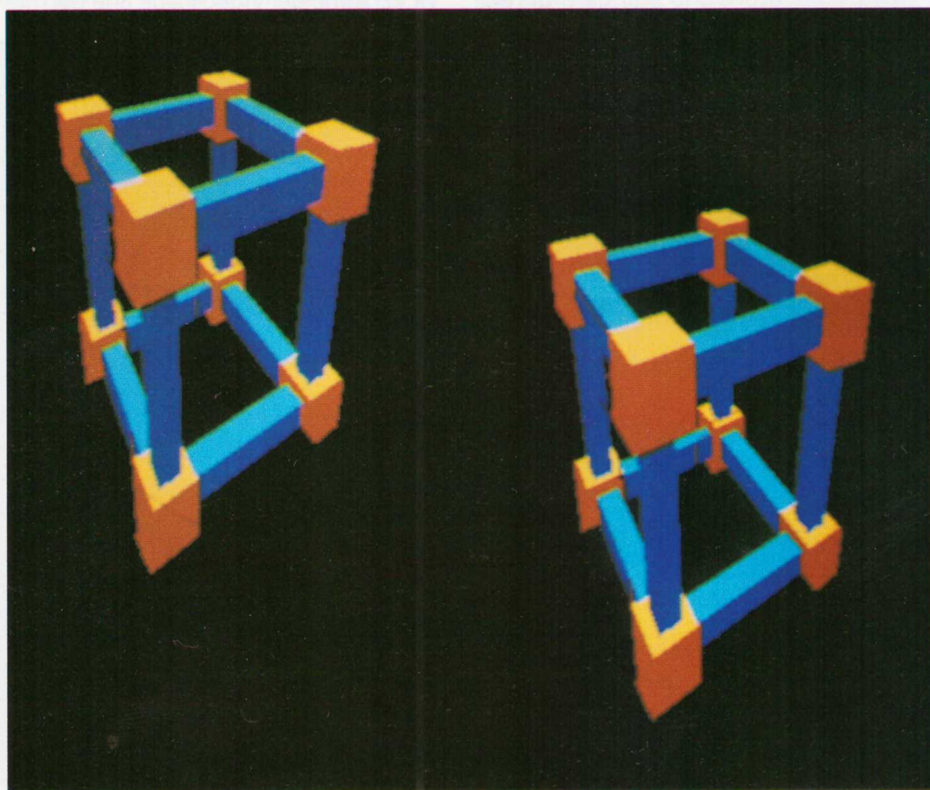
L'animation window e la registrazione

La finestra di animazione, risulta essere il luogo preferito, qui si visualizza tutto il lavoro, qui si muovono gli oggetti e si registra l'output finale.
Ad esso si accede dopo che si sono inseriti tutti i dati relativi all'animazione del Control Window, premendo «Begin Animation».
Esistono diversi modi di utilizzo dell'Animation Window, nel caso che siano già predeterminati tutti i moti (sia degli og-

strazione «PlayAnim» su disco.
Usando un video registratore vi date la possibilità di registrare intere sequenze su video cassetta senza preoccuparvi di incontrare l'interruzione dell'animazione «BUSY» come invece capita quando salvate i fotogrammi su disco.
Dovete però procurarvi un video registratore con il sistema «a passo uno» che consente la registrazione ed il controllo del singolo fotogramma, in questo caso i costi aumentano.
Il programma «PlayAnim» del Videoscape 3D lavora con lo standard «AnimFile».

terà una ulteriore compressione dei fotogrammi su «AnimFile» del 40 per cento, per cui in futuro potremo disporre di una maggior possibilità di registrazione.
Ultima ed importantissima caratteristica dell'Animation Window è «Over Scan», cioè uno schermo libero da interferenze di registrazione come i Menù o le bordature che renderebbero poco professionale la presentazione di un'animazione.
In commercio è già disponibile la versione PAL del Videoscape 3D.
Se dovessimo trarre delle conclusioni sulle caratteristiche che offre questo pro-

gramma, esse risulterebbero sicuramente positive.
Fino ad ora non si era neanche potuto pensare di operare su Computer Graphics a basso costo con intenzioni di registrazione tridimensionale, ora invece iniziamo ad intravedere la possibilità di disporre di un software applicativo piuttosto serio ed efficace, anche se alla lunga si notano i limiti di questo programma. Innanzi tutto ha una tavolozza dei colori limitatissima e questo preclude gli sbocchi che Videoscape 3D otterrebbe



in campo professionale, può supportare un massimo di 25 oggetti diversi per scena con relativi moti, e poi: quanto dispiace non poter utilizzare la tecnica del Ray Tracing!

La red Lotus!!

Cercheremo ora di calarvi direttamente nel programma attraverso la messa in strada delle operazioni che servono per costruire una animazione.
Useremo i dischi utility del programma poiché altrimenti dovremmo listare tutte le coordinate e lo spazio che verrebbe richiesto sarebbe immenso.
Avrete già intuito che il Videoscape 3D non richiede troppa fatica di apprendimento, e anche che non ha quella versatilità d'uso a cui siamo abituati con gli altri programmi grafici dell'Amiga.
Andiamo a incominciare.

Prima di tutto caricate dal disco 1 il programma VS3D, visualizzando subito il «Control Window».
È su questo che opereremo con tutti i comandi centrali a nostra disposizione.
Una volta visualizzato il Control Window, inserite in un secondo drive (o nel drive interno sostituendo il primo disco) il secondo disco del Videoscape 3D, solitamente denominato «Objects».
Operate la selezione di «Load Object» con il mouse, si aprirà un interrogatore che domanda la selezione dell'«Object Geometry File».
A questo punto dovete leggere la directory «geo», che contiene tutti gli oggetti che il programma ha già a disposizione.
Scegliete la RED LOTUS e chiudete l'interrogatore con il bottone «OK».
Si aprirà l'interrogatore dei file di moto degli oggetti, anche qui dovete leggere la directory «mot», opzionate «FlyPaperAirplane» e chiudete con «OK».
Noterete che la freccia del cursore è stata sostituita dalla parola «BUSY», questo significa che il computer sta leggendo il numero dei poligoni e dei punti di cui è formato l'oggetto, a operazione terminata questi numeri risulteranno sul Control Window.
Adesso bisogna impostare il moto dell'osservatore-camera, per cui premete il bottone «Load Motion».
Apparirà ancora un interrogatore nel quale dovreste leggere la directory «cam», invece andate direttamente su «OK», in questo modo mi date l'opportunità di informarvi del (più divertente) comando manuale della camera.
Se voleste caricare uno sfondo fisso, dovreste andare a selezionare «Load Bgnd» dal pannello «VIEW OPTION», scegliendo uno dei disegni a disposizione nella directory «pic».
A questo punto dovreste aver caricato tutte le informazioni necessarie alla animazione per cui manca di impostare la registrazione per l'«AnimFile».
Con il bottone destro del mouse selezionate dal menù a scomparsa «RECORD» l'opzione «Begin Animation Recording», inserite un disco formattato in un drive e scrivete il nome che desiderate nello spazio del file dell'interrogatore «select recording file», poi operate il solito «OK».
A questo punto siamo pronti quindi premete il bottone «BEGIN ANIMATION».
Dopo qualche istante vedrete comparire sullo schermo della «Animation Window» la nostra RED LOTUS.
Per fare i movimenti della animazione, dovete usare la tastierina numerica del computer, ad ogni numero corrisponde un particolare spostamento, per conoscere queste corrispondenze basterà schiacciare il bottone destro del mouse per fare comparire uno schema dei movimenti possibili.
Sperimentatela, operando qualche movimento, dopo ogni fotogramma udirete un «bip» che vi informa di procedere al fotogramma successivo, premete un numero seguito da ENTER, così facendo state creando un «AnimFile», tanti fotogrammi compressi che in seguito visualizzeranno in tempo reale la vostra piccola animazione.
Quando avete operato 10-15 fotogrammi, potete chiudere il file, selezionate lo «O» di «Abort Animation» e ricordatevi di terminare sul Control Window opzionando dal menù «RECORD» «End Anim Recording».
Infine per visualizzare l'animazione, dovete resettare il Videoscape 3D, fare un BREAK CLI (operando la doppia selezione CTRL-D) e digitare il nome del vostro lavoro preceduto dalla scritta «PlayAnim».
Caricato il file dovete inserire due numeri, prima scrivete 2 (identifica la velocità di animazione tra i fotogrammi) e dopo -5 (significa che volete la ripetizione dei fotogrammi), premete ENTER per far partire l'animazione.
Può essere che durante tutto questo percorso vi siano capitati degli inconvenienti, soprattutto se operate con un solo drive vi succederà di vedere comparire un «system request» che vi chiede il disco base. Volendo potete ovviarlo premendo «Cancel» oppure inserendo il disco del Videoscape 3D.



Se tutto questo vi è piaciuto o entusiasmato, avete un buon motivo per sviluppare le vostre idee e creare delle animazioni, per cui leggetevi con cura il manuale del programma, soprattutto per apprendere la scrittura di un «Object Editor» e dei suoi meccanismi di movimento, altrimenti provate a combinare tutte le animazioni che il disco utility «Objects» vi offre.

BUON LAVORO!!! ■

BANDO PER I LETTORI DI «ENIGMA»

La redazione di questa rivista è vivamente interessata a raccogliere e selezionare programmi da voi elaborati per poterli pubblicare e commentare nel caso si rivelino di interesse generale e comune a tutti gli utenti di Amiga. Utilities, games o altri eventuali progetti che vorrete farci pervenire, saranno graditi e potrebbero comparire su ENIGMA DISK.

Inviate il materiale a FREE TIME EDITIONS
Via Sassoferrato, n° 1 - 20135 MILANO
Tel. 5452756

La redazione non è tenuta alla restituzione del materiale inviatoci, nonostante non venga pubblicato.

Tele COMUNICAZIONI

On Line! Dopo il telefono l'uomo fece il modem

L'uso del computer accoppiato al modem si va consolidando sempre più. In America esiste da tempo un'infinità di banche dati. In Italia manca ancora il placet della legislazione. A cosa serve una BBS. Chi la usa, e come.

di **Roberto Roberti**

L'uso di un personal computer come Amiga consente di spaziare fra numerosissimi campi di applicazione, che possono essere più o meno interessanti. Dalla semplice archiviazione di dati e numeri alla computer graphic, dal word-processing alla composizione di suoni e musiche.
Ma solo ultimamente, almeno qui in Italia, ai possessori di personal computer si è aperto l'affascinante mondo delle telecomunicazioni con le sue infinite possibilità d'uso.
Negli Stati Uniti l'uso dell'accoppiata computer + modem è ormai di uso consolidato e il numero delle Banche Dati è praticamente infinito: si va da quelle create da grosse società ai BBS (Bullettin Board System) formati da piccolissimi gruppi di utenti di un particolare elaboratore o sistema operativo.

Cosa offre una banca dati

I motivi per cui si accede ad una banca dati possono essere diversi: si va dalla ricerca di particolari notizie allo scambio di esperienze fra utenti, dal download (letteralmente «scarico») di files particolarmente interessanti, alla posta elettronica, ecc. In Italia la legislazione corrente non permette una diffusione massiccia delle telecomunicazioni fra computers: i modem devono essere approvati dalla SIP ed inoltre è previsto un canone d'uso piuttosto oneroso, che vieta alla maggior parte degli utenti di personal computer l'utilizzo dello stesso come terminale di comunicazione. Fortunatamente sembra che le cose, nel giro di breve tempo, potranno cambiare e tutti potremo provare il brivido di immedesimarsi nella parte di un «HACKER» (nel senso buono della parola). Intanto il numero delle banche dati in Italia sta crescendo a vista d'occhio: non sono poche le persone che creano dei BBS soltanto per conoscere altri utenti dello stesso sistema o per distribuire programmi di pubblico dominio gratuitamente. Tutto questo in America avviene da diversi anni, ma ricordatevi del proverbio... meglio tardi che mai!

Un matrimonio ben riuscito

Per quanto riguarda noi Amiga-users, si può dire che possediamo un computer che sembra fatto apposta per essere usato insieme ad un modem: grazie al multitasking possiamo compiere diverse operazioni senza scollegarci dalla banca dati. Questo porta ad una velocità maggiore, ad un uso più pratico e perché no, ad un risparmio di tempo e di denaro. I pacchetti di comunicazione per Amiga presenti sul mercato sono diversi e di ottima fattura: nel primo numero di Enigma è stato recensito DIGA! della AEGIS, ora analizzeremo ONLINE! della Micro-System-Software, una software house molto simpatica perché realizza programmi perfettamente funzionanti, che danno esattamente quello che dicono senza prometterti nulla di stravagante, ad un prezzo onesto. Prima di iniziare ad esaminare le caratteristiche di ONLINE! è doveroso fare una premessa: un programma di comunicazione può essere potente quanto si vuole, ma se il modem che si possiede non ne è all'altezza si rischia di sfruttarlo soltanto a metà. Quindi se avete intenzione di collegare il vostro Amiga ad una linea telefonica, procuratevi prima di tutto un modem che soddisfi le vostre esigenze, per il software non c'è problema...

Principali caratteristiche

ONLINE! viene venduto in una confezione semplice ma elegante che ricorda

molto quella degli altri prodotti della MSS. Il manuale fornito insieme al programma è abbastanza esauriente, ma non è di grande aiuto a chi non sa nulla di comunicazioni via modem, quindi è consigliabile fornirsi di qualche testo propedeutico che renda più chiaro il significato dei termini tecnici più in uso in questo campo.
La configurazione hardware minima richiesta è un Amiga (non importa quale modello) con almeno 512 Kb e, naturalmente, un modem. Consiglio: munitevi almeno, se non di un'espansione di memoria (sempre utile), di un secondo drive se non volete continuamente inserire ed estrarre dischi dal drive interno. Comunque il programma non è protetto, quindi per i fortunati possessori di un Hard-Disk risulta molto conveniente trasferire il tutto sul medesimo. ONLINE! può essere lanciato da CLI o clickando sull'icona in ambiente WorkBench, in entrambi i casi il programma carica un elenco di numeri telefonici (Phone Directory) con i relativi parametri di collegamento già settati in modo da utilizzare subito il programma. Appena caricato ONLINE! si configura automaticamente per essere compatibile con modem del tipo HAYES, che sono i più diffusi e i più potenti in quanto possono essere collegati direttamente alla linea telefonica e vengono comandati tramite computer, permettendo per esempio, di comporre il numero telefonico al quale si desidera accedere direttamente via software (procedura di auto-dialing). È possibile, comunque, configurare il sistema in maniera diversa come vedremo più avanti.

Pronto all'uso

Nella maggior parte dei casi il programma, appena caricato, risulta essere pronto per poter effettuare un collegamento: infatti i parametri di comunicazione di default risultano essere quelli più comunemente usati dalla maggior parte delle banche dati. Ma vediamo in ordine quali sono:

— **BAUD:** è la velocità di trasmissione dei dati fra modem ed è forse l'unico parametro che necessita di variazione in quanto il valore di partenza (1200) può essere troppo alto per le nostre povere linee telefoniche italiane; il rischio è quello di veder apparire sul nostro schermo degli strani caratteri, che nulla hanno a che fare con i dati che ci interessano e che sono prodotti soltanto dai disturbi o dalle scariche che normalmente sentiamo quando stiamo telefonando. Gli americani chiamano questi caratteri «garbage», letteralmente immondizia! Un più modesto valore di 300 BAUD può andare bene.

— **WORD:** determina la lunghezza in bit per rappresentare un singolo carattere. Valore di default 7.

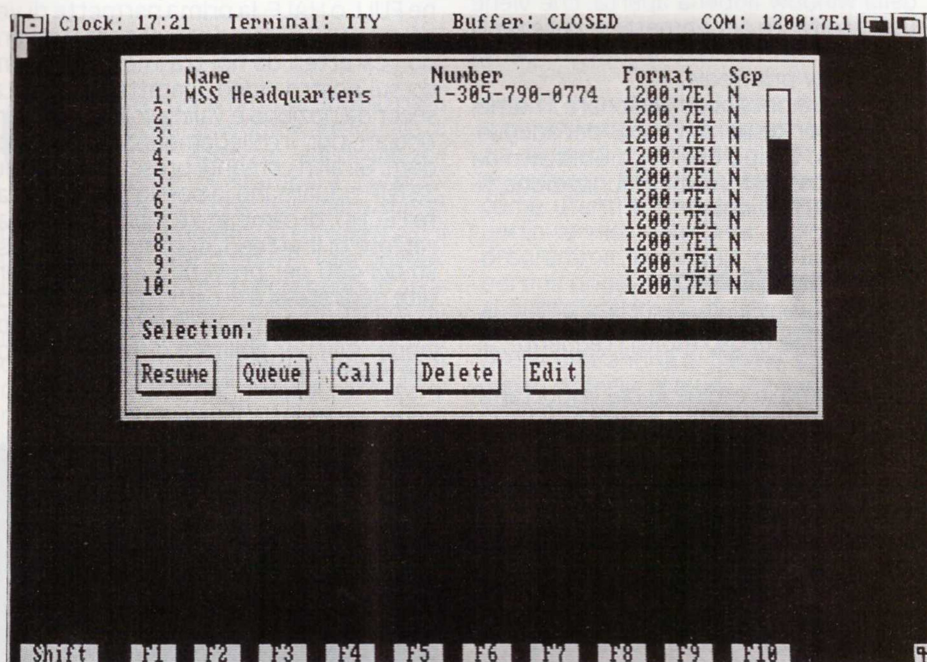


Fig. 1, la Phone Directory, utile per la memorizzazione di nomi e relativi numeri telefonici.

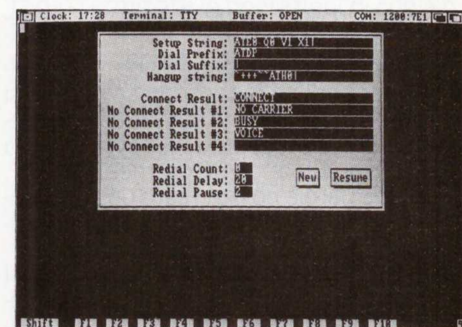
Fig. 2, la finestra relativa alla situazione corrente dei parametri del modem.

— **PARITY:** determina il tipo di bit usato per la verifica di eventuali errori di trasmissione.
Può essere NONE (nessuno), EVEN (pari) che è anche il valore di default, ODD (dispari) e MARK. Quest'ultimi due vengono usati piuttosto raramente.

— **STOPS:** usato per determinare il numero di bits che rappresentano la fine di una parola. Può essere 1 (valore di default) o 2.
Una variazione necessaria, da fare soltanto al momento del primo caricamento, riguarda il sistema per comporre il numero tramite il modem: in America si usa il TOUCH TONE DIALING che altro non è che quella sequenza di suoni diversi che siamo abituati a sentire nei films americani quando il nostro eroe compone un numero telefonico. Noi, più modestamente, usiamo il PULSE DIALING, cioè quelle pulsazioni più o meno lunghe che determinano il numero selezionato. Per collegarci ad una banca dati non ci resta che comporre il numero telefonico: tramite l'apparecchio telefonico se non siamo in possesso di un modem ma di un accoppiatore acustico, tramite il comando ATDP seguito dal numero che ci interessa, oppure richiamando la Phone Directory (vedi fig. 1) che ONLINE! ha così premurosamente provveduto a caricare con se stesso. Se è la prima volta che usiamo il programma la Directory risulta vuota, o meglio contiene soltanto il numero della BBS della Micro-System-Software, che così come è risulta inutilizzabile, in quanto non è preceduto dai prefissi per chiamare dall'Italia. Trovare dei numeri di banche dati presenti in Italia è piuttosto facile e ben presto avrete una Directory piena di numeri telefonici. In ogni Directory possono essere inseriti ben 40 numeri diversi, ognuno col proprio nome, i propri parametri e il proprio SCRIPT (una delle caratteristiche più interessanti del programma che analizzeremo più avanti). Naturalmente non si rimane vincolati ad una sola Directory, possiamo salvare su disco quante ne vogliamo e richiamarle al posto di quella iniziale in qualsiasi momento.

Buffer a volontà

Fra le numerosissime opzioni presenti nei comandi a menu vi sono quelle relative alla gestione di un buffer: selezionando il comando OPEN possiamo allocare una parte della memoria disponibile come area di parcheggio per tutto quello che apparirà sullo schermo a partire da quel momento. Non serve riservare molta memoria perché ci viene chiesto anche il nome del file dove scaricare i dati quando il buffer inizia ad essere pieno. La praticità di avere un buffer la si scopre al primo collegamento: quando le cose non funzionano come si vorrebbe, risulta molto utile vedere cosa si è sbagliato durante il «contatto». Inoltre è un grosso risparmio di tempo, e quindi di scatti telefonici, non dover leggere con attenzione ciò che la banca dati ti scarica in continuazione: lista delle possibilità offerte, delle condizioni per aderire alla lista utenti, ecc. ecc., sapendo che si può leggere, salvare o stampare il tutto, con calma!



File che va, file che viene

Una volta fatta esperienza con il settaggio dei parametri ed esserci collegati con

una banca dati, capita che vogliamo entrare in possesso di qualche programma che la banca dati stessa ci mette a disposizione.
A questo punto entra in gioco il downloading ovvero la possibilità di «scaricare» dei files dalla rete con cui siamo collegati al nostro caro Amiga.
ONLINE! in questo offre una vasta gamma di protocolli utilizzabili per l'interscambio di dati (quindi anche per l'uploading, operazione inversa al downloading). Si va dal più usato XMODEM al KERMIT, per un totale di 7 protocolli diversi. L'importante è sapere che tipo di protocollo viene usato dal sistema remoto: perché il trasferimento abbia successo è necessario usare lo stesso sistema.

I files Script

Ad ogni numero telefonico inserito nella Phone Directory è possibile associare un file SCRIPT, una delle caratteristiche più potenti del programma.
Vediamo, quindi, di chiarire di cosa si tratta con un esempio: faccio un uso abbastanza frequente di una banca dati particolare e ad ogni collegamento devo immettere la mia password, scegliere l'area che mi interessa (operazione che può comportare diversi passaggi), inviare un messaggio, scaricarne un altro e chiudere il collegamento.

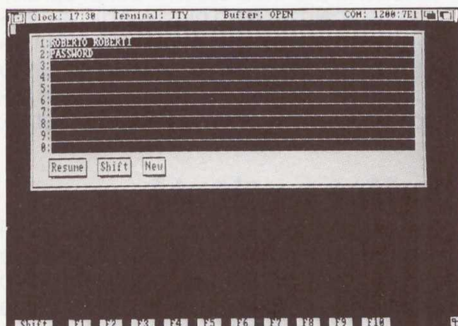


Fig. 3, come appare la finestra delle macro, in cui si possono memorizzare sequenze automatiche di funzioni.

Tutto questo, a lungo andare, può risultare ripetitivo e monotono se non fossi in grado di creare uno SCRIPT che mi esegue tutta la procedura elencata usando soltanto il comando GO dal menu SCRIPT. In poche parole posso creare una sequenza di comandi che svolgono delle operazioni di uso piuttosto frequente.
Questi comandi possono essere gli stessi presenti nei menu a discesa accessibili tramite mouse oppure sono comandi particolari, necessari per un uso corretto dello SCRIPT.
Naturalmente è possibile avere più di uno SCRIPT per numero telefonico: è sufficiente chiamare la stessa banca dati con due nomi diversi (per es. BANCADATI1 e 2) per associare ad ognuno di essi uno SCRIPT particolare.

Configurazione del video

Con ONLINE! è possibile una gestione molto flessibile delle dimensioni del video, dei caratteri e dei colori disponibili. Questo risulta molto utile quando si intende emulare un tipo particolare di terminale. Ricordo che sono disponibili cinque terminali: il DEC VT-100, il VT-102, il VT-52, il TEK-4010 e il TTY; con quest'ultimo è possibile emulare la grafica IBM selezionando dei particolari Fonts.
Inoltre è prevista la possibilità di usare la risoluzione interlace (utile per raddoppiare il numero delle righe disponibili sul monitor, ma fastidiosissimo se non si possiede un video ad alta risoluzione), di avere l'OVERSCAN (possibilità di sfruttare tutta l'ampiezza del monitor) in senso orizzontale o verticale.
Selezionando l'opzione CHAT viene aperta un'altra window sotto quella principale. Il suo scopo è quello di rendere più facile l'uso delle CHAT-LINE che sono delle particolari «tavole rotonde» di utenti collegati insieme in tempo reale. Per riuscire a distinguere il proprio messaggio da quello degli altri «conferenzieri», si fa uso della window appena aperta, che viene usata soltanto per immettere delle repliche e non per ricevere (a questo ci pensa la window principale).
Per finire è possibile selezionare il numero dei colori disponibili (4 o 8) per adeguare il video al tipo di grafica utilizzato da alcuni grossi sistemi di comunicazione, tipo il PRESTEL inglese.

Il menu Setup

Sotto il menu SETUP troviamo molte opzioni, alcune di uso molto frequente, altre meno.
Ma vediamo in ordine le più importanti:

MODEM: viene attivata una finestra contenente alcuni parametri per inizializzare il modem al momento del caricamento di ONLINE!. Fra questi parametri vi è quello relativo all'uso del PULSE DIALING o del TONE DIALING (come spiegato in precedenza), quelli relativi al tipo di codice usato nel caso il collegamento non avvenga (non collegato, occupato o voce), il numero dei tentativi per ricomporre il numero telefonico interessato nel caso non si riesca al primo e il tempo usato per tentare il collegamento (passato il quale ONLINE! determina il fallimento del tentativo e si comporta a seconda di quello che abbiamo deciso noi: cioè restituisce il controllo, ritenta il collegamento o prova un altro numero.

MACROKEYS: oltre ai files SCRIPT che possono essere considerati dei piccoli programmi, vi è la possibilità di inviare una stringa lunga sino a 64 caratteri mediante la semplice pressione di un tasto funzione. Le Macrokeys disponibili sono 20, ottenibili premendo o meno il tasto SHIFT o clickando con il mouse i gadgets presenti lungo il bordo inferiore della window principale. Selezionando il comando MACROKEYS viene mostrata una finestra dentro la quale vengono elencate tutte le Macro già definite con la possibilità di definirne delle nuove.

TABLES: attivando con il mouse questo comando è possibile accedere a sette diverse tavole di conversione, ognuna delle quali permette di trasformare dei caratteri in altri, agendo sul valore in esadecimale del carattere stesso. Questa opzione risulta molto utile nel caso che la banca dati con la quale siamo collegati ci invii dei caratteri che sul nostro Amiga possono avere degli effetti indesiderati. Ognuna delle sette tavole agisce su un particolare aspetto del programma: dati immessi da tastiera, inviati alla stampante, provenienti dal buffer e così via.

WIDTH: selezionando questo comando e immettendo un valore superiore a 0, ogni carattere di ritorno a capo (RETURN) viene trasformato in uno spazio.
Il testo viene spostato a capo soltanto una volta raggiunto il limite fissato in precedenza. Opzione utile per contenere più testo in uno schermo solo.

TERMINAL: come visto in precedenza, questo comando permette di emulare cinque fra i più comuni terminali. Il default è il TTY.

DUPLEX: permette di selezionare l'opzione FULL o HALF; la prima permette di verificare se il sistema remoto sta ricevendo i caratteri da noi trasmessi ritornando sul nostro video i caratteri stessi. La seconda opzione è valida solo in casi particolari, tipo il collegamento fra due modem. Gli altri comandi presenti nel menu SETUP riguardano la possibilità di abilitare l'ECHO, di cambiare e manipolare il carattere di line-feed, di controllare il flusso dei dati per prevenire eventuali perdite degli stessi e di cambiare, senza uscire dal programma, la KEYMAP in uso (opzione utile per abilitare o meno particolari tasti non uso in alcune tastiere).

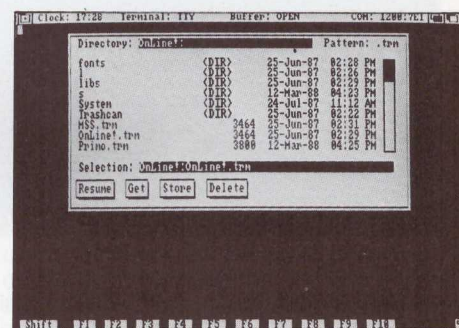


Fig. 4, con l'opzione ARCHIVE è possibile salvare su disco: la rubrica telefonica, i parametri del modem e la lista delle macro.

Conclusioni

Sinceramente mi risulta difficile trovare difetti in ONLINE!. La sua semplicità d'uso e, nello stesso tempo, la sua grande flessibilità ne fanno un programma veramente completo. È consigliabile sia a chi si trova alle prime armi con le comunicazioni via modem, sia a chi da tempo fa un uso intenso del suddetto ma non ha ancora trovato il programma che lo possa soddisfare del tutto. Naturalmente i dati «catturati» con ONLINE! possono essere rielaborati con gli altri pacchetti della Micro-System-Software tipo Analyze! e Scribble! grazie all'interscambiabilità degli stessi e alle loro capacità di multitasking.

Flipside! Quando la stampa si sviluppa in altezza

La Micro-Systems Software ha messo al mondo questa comoda utility per quando si ha a che fare con fogli elettronici di grandi dimensioni.

di **Mario Dell'Oca**

Questo programma, prodotto dalla Micro-Systems Software (quella di Scribble!, Analyze!, ed Organize!) consente di stampare verticalmente, anziché nel solito modo orizzontale, documenti in formato ASCII o immagini in standard IFF. Tale possibilità può essere utile specie quando si lavora con fogli elettronici di grandi dimensioni, sviluppati per lo più in senso orizzontale, che richiederebbero grandi quantità di carta per poter essere stampati. Per poter sfruttare il programma bisogna possedere, oltre naturalmente ad un Amiga, anche una stampante con possibilità grafiche. Flipside! lavora tanto con il Kickstart 1.1 quanto con la versione più recente 1.2: se si utilizza questa, sono disponibili alcune utili comodità, come quella che posiziona automaticamente il cursore sullo spazio in cui si dovrà immettere del testo in una finestra di dialogo (senza che sia necessario selezionarla via puntatore + mouse), o quella che permette di impartire determinati comandi introducendo da tastiera l'iniziale dell'opzione prescelta, senza ricorrere ancora all'utilizzo del mouse (ciò può essere gradito a chi, ormai conoscitore esperto del programma, vuole rendere ancora più spedito il suo lavoro). Il programma è compatibile con la maggior parte degli add-on disponibili per Amiga, e il manuale cita alcune espansioni di memoria e alcuni tipi di dischi rigidi con cui ha funzionato senza problemi.

Confezione e manuale

Flipside! è contenuto in una confezione che ricorda un po' quella dei long-playing (ovviamente rimpicciolita); la sua apertura mostra un «album» fotografico delle persone che lavorano alla Micro-System Software per lo sviluppo e la commercializzazione dei prodotti. Il dischetto contenente il programma è infilato in una tasca ricavata sulla faccia interna destra della confezione, mentre il manuale è sistemato nella tasca ricavata tra pagina di copertina e pagina interna sinistra, assieme con la cartolina di garanzia da spedire entro 10 giorni dalla data di acquisto per poter essere registrati come utenti e ricevere eventuale supporto tecnico e versioni aggiornate del programma. Il manuale, con la solita copertina grigia che caratterizza (assieme al punto esclamativo) i prodotti di questa software house, è un agile libretto di una quarantina di pagine, scritto in inglese, di facile lettura e consultazione. Nella prefazione sono contenute alcune definizioni utilizzate nella spiegazione del modo di agire del programma: in particolare viene definito il concetto di «foglio» (sheet) che indica il singolo foglio di carta stampata, e quello di «pagina» (page), con cui si indica il numero totale di fogli necessari per stampare l'intera ampiezza di un foglio elettronico o di un documento ASCII. Nel caso di un foglio elettronico largo 80 celle di 9 spazi ciascuna (la larghezza standard di una cella di Analyze!), l'ampiezza totale del foglio da stampare sarebbe di 720 caratteri, e ci sarebbe bisogno di 4 fogli di carta per poter stampare completamente una pagina di tale foglio elettronico (naturalmente con la stampa orientata in senso verticale); se il foglio elettronico in questione fosse alto ad es. tre pagine, occorrerebbero dunque 4 × 3 = 12 fogli di carta per riportare tutta la sua ampiezza. È ovvio che per fogli di carta qui non si intendono i fogli singoli, ma quelli in modulo continuo, gli unici che permettano di lavorare adeguatamente con prodotti come Flipside!

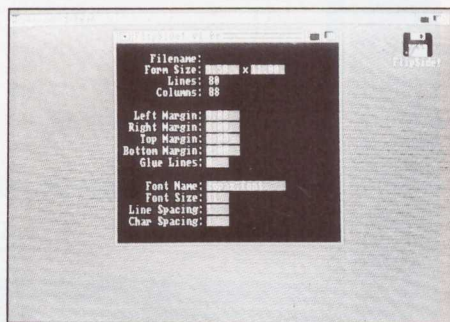


Figura 1 - La finestra base del programma, che mostra i valori che i vari parametri assumono alla partenza del programma (modificabili direttamente nella finestra o tramite menù).

Al lavoro

Come per gli altri prodotti della Micro-Systems Software, anche questo programma non è protetto da copia, per cui si possono fare molto semplicemente dei duplicati di lavoro, oppure installare il programma su disco rigido, riponendo ovviamente gli originali in luogo sicuro. La scelta di non proteggere i programmi è sicuramente gradita all'utente regolare, ed indice di una maturità ormai raggiunta in un campo delicato come quello del software: non resta che sperare che anche in Italia si giunga presto a tale maturità, l'unica che può sconfiggere il fenomeno deprecato della pirateria. Terminate le operazioni di copia o installazione, si può procedere al lancio del programma, che può avvenire tanto dal Workbench quanto dal CLI, dopo aver naturalmente scelto in modo opportuno l'apposito driver per pilotare la stampante: Flipside! lavora solo con stampanti aventi capacità grafiche, e se la stampante che si possiede non è compatibile pienamente con il driver prescelto si possono ottenere risultati non corrispondenti alle attese. Dopo l'attivazione del programma, identificato da una simpatica icona che cambia aspetto dopo essere stata selezionata tramite puntatore + mouse, compare la finestra di base del programma, presentata in figura 1. Essa mostra una serie di parametri di cui il programma ha bisogno per il suo corretto funzionamento, che sono modificabili o tramite l'introduzione negli appositi spazi (string gadget) di nuovi valori che meglio rispondono alle aspettative dell'utente, oppure scegliendo le opportune opzioni presenti nei menù: va ricordato che l'unità di misura è il pollice, che corrisponde a circa 25 mm.

Il menù ARCHIVE

Flipside! possiede solo due menù: PROJECT e PRINT. Il primo offre quattro opzioni, ARCHIVE (la più importante), STATUS, ABOUT e QUIT: le ultime tre sono di facile comprensione, perché permettono nell'ordine: di vedere le caratteristiche della stampante prescelta (nelle Preferences), di osservare il solito messaggio di copyright ed infine di uscire dal programma, mentre la prima permette di scegliere fra tre possibilità: TEXT, IFF e DEFAULTS. Con TEXT è possibile caricare in memoria, per poterlo poi stampare, un documento in formato ASCII, IFF dà la stessa possibilità per quanto riguarda le immagini, mentre DEFAULTS serve, oltre che a recuperare, anche a salvare su memoria di massa determinate configurazioni del programma di cui si può aver bisogno in occasioni particolari. La scelta di una qualsiasi delle opzioni di ARCHIVE fa comparire una finestra di dialogo (requester) su cui sono riportati dall'alto in basso il nome del disco e del «cassetto» (directory) attivo, i nomi dei documenti presenti in esso (seguiti da un commento o in sua mancanza dalle indicazioni riguardanti dimensioni in bytes e data di creazione), il nome del documento scelto per essere caricato in memoria ed infine quattro «pulsanti» la cui selezione permette di rientrare nel programma (RESUME), di caricare in memoria il documento prescelto e rientrare nel programma (GET), di salvare su memoria di massa una determinata configurazione del programma (STORE, attivo solo nel caso si scelga DEFAULTS) ed infine di cancellare dal dischetto un determinato documento (DELETE). Tale finestra di dialogo è in sostanza uguale a quelle che compaiono scegliendo l'opzione ARCHIVE in tutti i programmi della Micro-Systems Software, per cui l'utente non deve familiarizzare con nuovi tipi di requester quando cambia programma; però questa finestra di dialogo è liberamente spostabile sullo schermo, oltre ad essere dotata degli accessori (gadget) di profondità, che permettono di posizionarla sopra o sotto ad altre finestre eventualmente presenti sul piano di lavoro (figura 2). Scegliendo TEXT, vengono visualizzati tutti i documenti presenti in un determinato dischetto e/o cassetto, mentre IFF mostra solo quelli che hanno il suffisso «.pic» e DEFAULTS quelli che terminano in «.flip»; per evitare di fare confusione è buona norma registrare i documenti ASCII da stampare con il suffisso «.txt», mentre se le immagini salvate non finiscono in «.pic» è bene modificarne il nome (da Workbench o da CLI, col comando RENAME) in tale direzione. Per cambiare il dischetto o il cassetto da esaminare basta cancellare il nome di quello attivo (per esempio usando la combinazione <Amiga destro> <X>, quando il cursore si trova nell'apposito spazio), inserire il nuovo «indirizzo» e premere <RETURN>: Flipside! si posizionerà sul dischetto e/o cassetto richiesto, iniziando a leggerne il contenuto e a mostrarlo nello spazio a ciò destinato. Una volta trovato il documento che ci serve (sia esso ASCII, IFF o di configurazione), lo si può caricare in memoria posizionando sul suo nome il puntatore e premendo due volte il pulsante sinistro del mouse (oppure una sola volta, selezionando poi il «tasto» GET presente in fondo alla finestra di dialogo). Nota bene: la stampa di un foglio elettronico con Flipside! presuppone che questo sia stato «stampato» su dischetto utilizzando l'apposita opzione (per Analyze!: GO/FILE del menù PRINT; per Maxiplan: PRINT/FILE del menù PROJECT) che ne permette la traduzione in formato ASCII, dato che il programma non è in grado di leggere direttamente documenti salvati nel formato proprio di ogni foglio elettronico.

Il menù PRINT

È un po' il cuore del programma, perché consente di variare i parametri di base (che appaiono nella finestra che si apre al lancio del programma), in modo da rispondere alle esigenze che man mano si presentano, oltre naturalmente a permettere l'inizio della stampa. Le opzioni che offre sono: 1) FORM/HORIZONTAL e /VERTICAL, il cui scopo è quello di indicare le dimensioni del singolo foglio di carta utilizzato (8.50 × 11 pollici di base, con valori massimi di 20 × 20); 2) MARGINS, che permette di stabilire i margini sinistro (LEFT), destro (RIGHT), superiore (TOP) ed inferiore (BOTTOM) della «pagina», cioè dell'insieme di fogli necessario (in verticale) alla stampa di tutta la larghezza di un foglio elettronico; 3) GLUE-LINES, opzione molto utile quando si hanno documenti che hanno una altezza maggiore di 66 righe, e che pertanto richiedono più «pagine» orizzontali per essere stampati; 4) FONT, che dà la possibilità di selezionare tanto la grandezza (SMALL = 8 punti, MEDIUM = 9 punti, LARGE = 11 punti) quanto il tipo di font da utilizzare durante la stampa del documento; va ricordato che il menù supporta solo i formati descritti (il font di base è topaz), mentre se si desiderano utilizzare valori più grandi (es. 17) li si deve introdurre direttamente nella finestra base di Flipside!; inoltre bisogna fare attenzione a non utilizzare font proporzionali per non ottenere incolonnamenti errati; la scelta del font e della sua grandezza determina quante linee e colonne saranno stampate sul singolo foglio di carta (come appare dalle indicazioni presenti sulla finestra base del programma); 5) SPACING, che consente di aggiustare lo spazio che intercorre tra le singole linee (LINE) o i singoli caratteri (CHARACTER); 6) GO che dà inizio alla stampa vera e propria.

Polvere di stelle

Flipside! non solo dà modo di stampare le immagini in standard IFF in modo verticale, ma può anche modificare le proporzioni con cui esse vengono trasferite su carta: modifiche alle dimensioni del foglio (FORM SIZE) comportano un automatico adeguamento della stampa alle nuove dimensioni impostate, per cui l'immagine risulterà più piccola o più grande. Sono permesse dimensioni del foglio comprese tra 0.10 × 0.20 e 20 × 20 pollici; durante la stampa di immagini IFF il programma ignora eventuali valori assegnati a margini e spaziature fra linee o caratteri, prendendo in considerazione solo le dimensioni del foglio di stampa. Durante la stampa di documenti ASCII, è possibile inviare alla stampante dei caratteri di controllo riguardanti lo stile di stampa (normale, grassetto, italico, sottolineato) inserendo nel corpo del testo da stampare opportune sequenze di comandi ESCape. Per quanto riguarda infine la possibilità di salvare su memoria di massa alcune configurazioni del programma che possono risultare utili a seconda delle esigenze individuali (opzione ARCHIVE/DEFAULTS del menù PROJECT), va ricordato che il programma assegna a tali file il suffisso «.flip» in modo automatico; bisogna aver cura di non utilizzare il carattere «.» all'interno del nome che designa una di queste configurazioni, altrimenti Flipside! non riuscirà a riconoscerla come tale. È possibile che il programma carichi automaticamente alla partenza una configurazione diversa da quella di base, mostrata in figura 1: basterà salvare un file di configurazione con il nome «Flipside!» (cui sarà aggiunto il suffisso «.flip») nel dischetto o cassetto (directory) cui il programma fa riferimento al momento della partenza.

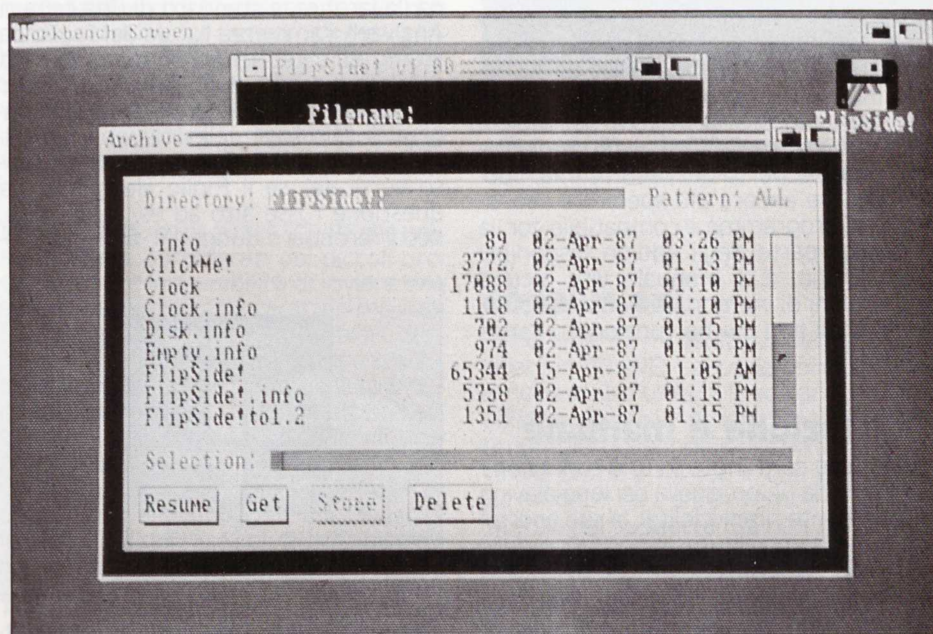


Figura 2 - La fienstra di dialogo che permette di selezionare il file ASCII da stampare; il pulsante STORE non è in questo caso attivo (lo diventa dopo la scelta di ARCHIVE/DEFAULTS).

LINGUAGGIO «C»

Iniziazione teorica

Nell'appuntamento del mese scorso abbiamo trattato argomenti teorici molto importanti, ora proseguiremo definendo altri concetti di ordine generale ed ampliando le conoscenze di base, questo ci permetterà di passare, il prossimo mese, alla spiegazione delle varie istruzioni appartenenti al vocabolario del C.

di **Maurizio Feletto**

Finora abbiamo incontrato una sola funzione di libreria C, la printf che permette la visualizzazione di dati in modo formattato, più avanti completeremo la sua conoscenza e definiremo il modo d'uso di una nuova funzione, questa volta di input, la scanf.
Vediamo meglio il modo in cui dev'essere composto un programma in C, esso è generalmente costituito da tre blocchi immaginari: l'inclusione di file di libreria a cui si fa riferimento all'interno del programma, la definizione di costanti e variabili generali specificate per tipo e le funzioni del programma stesso.
L'inclusione di file di libreria ci consente di definire quali librerie devono essere implementate durante la compilazione, l'istruzione **include**, che consente appunto l'inclusione di file, appartiene alla famiglia di comandi del PREPROCESSOR che conosceremo in futuro.
La definizione di costanti e variabili è stata vista in precedenza, nei prossimi mesi vedremo come suddividere le variabili per classi di appartenenza.

Le funzioni di libreria del C

Le funzioni, definite con l'identificatore sempre scritto in minuscolo seguito dalle parentesi tonde, consentono l'ampliamento del vocabolario C.
La prima funzione di un programma, il cui codice compilato verrà eseguito prima di quello delle funzioni successive, viene convenzionalmente denominata main(), cioè principale.
Ogni funzione chiamata elabora una serie di istruzioni e restituisce, alla funzione chiamante, un valore che può essere utilizzato all'interno di una espressione di calcolo; nella chiamata di una funzione le parentesi, poste dopo il nome, possono contenere dei valori, separati dalla virgola, da passare alla funzione chiamata che li elaborerà per agire in un certo modo o per restituire un risultato numerico.
Chiamando la funzione printf, il cui modo d'impiego all'interno di un programma è stato visto lo scorso mese, si può passare un parametro stringa che viene poi visualizzato, infatti, questo è il compito della funzione stessa; printf ("Ciao da Enigma\n") visualizzerà la scritta contenuta tra virgolette.
È importante ricordare che una funzione non può essere definita all'interno di un'altra funzione, l'unico modo d'interazione fra le due è la chiamata, come abbiamo detto in precedenza.
Un aspetto importante delle funzioni è la possibilità di elaborare con variabili interne senza il problema della diversa identificazione rispetto a variabili di altre funzioni, è anche possibile lavorare con variabili comuni a tutte le funzioni, ma questo lo vedremo meglio in futuro.

Completiamo le nostre conoscenze relative alla printf

La funzione printf, utilizzata in precedenza per la visualizzazione di stringhe, consente anche la visualizzazione del contenuto di variabili presenti nel programma, il marcatore che ci permette di operare in ambito numerico è il simbolo % che dev'essere inserito, insieme ai codici di specifica, all'interno della stringa definita come argomento della printf.

I codici legati al marcatore %

Il % dev'essere seguito da una serie di parametri che indicano il modo in cui visualizzare la variabile, la tabella in figura 1 descrive gli indicatori da posporre al marcatore.
I termini tra parentesi quadra sono opzionali ed il loro significato è il seguente:
- se presente, allinea a sinistra la visualizzazione;
0 se presente, causa l'inserimento degli zeri in sostituzione degli spazi che precedono il dato;
A se presente, indica l'ampiezza minima, in cifre, del dato da visualizzare;
L se presente, indica che la variabile visualizzata è di tipo LONG, il simbolo inserito nel codice è la lettera l;

Fig. 1

FORMATO	CONVERSIONE VISUALIZZATA
%[-][0][A][L]d	base decimale
%[-][0][A][L]o	base ottale
%[-][0][A][L]x	base esadecimale
%[-][0][A][L]u	base decimale senza segno
%[-][0][A][L]c	carattere ASCII
%[-][0][A][.P]f	virgola fissa
%[-][0][A][.P]e	forma esponenziale
%[-][0][A][.P]g	la piu' corta tra 'f' e 'e'
%[-][0][A][.P]s	stringa alfanumerica

.P se presente, indica la forma in virgola mobile con una precisione di P cifre visualizzate dopo il punto decimale, per la forma s indica il numero di lettere di una stringa che vengono visualizzate.

La visualizzazione di stringhe

È importante sottolineare che per il formato %s la variabile associata non è intesa come stringa alfanumerica, bensì come l'indirizzo della locazione di memoria dalla quale inizia la disposizione dei caratteri della stringa; il numero di caratteri, di una stringa, visualizzati con il codice s è indicato dal valore di P, precisione, se la stringa è più corta, ultimo dato letto uguale a 0 (Null), la visualizzazione viene terminata.
Riportiamo un programma esempio che mostra la visualizzazione di un valore numerico e di una stringa con alcuni dei codici sopra descritti (fig. 2).
Proviamo a digitare questo programma, volutamente compattato, poi lanciamolo per vedere come si comporta.

Fig. 2

```
/* dimostrativo della funzione printf
*/
main()
  {
  short n = 110;
  char *s="Ciao";
  printf("Varie forme del valore 110\n\n");
  printf("decimale=%05d\nottale=%05o\n",n,n);
  printf("esadecimale=%x\ncarattere=%c",n,n);
  printf("\nsenza segno=%u \n\n\n",n);
  printf("larghezza di 9      ->123456789<-");
  printf(" caratteri,\n");
  printf("allineata a destra  :%9s\n",s);
  printf("allineata a sinistra:%-9s\n",s);
  printf("stringa di 2 sole lettere: %.2s\n",
        s);
  }
```

Stringa e puntatore

Analizzando ogni linea, in base alle conoscenze attuali, ci accorgiamo di incontrare per la prima volta il simbolo * applicato nella definizione della stringa s. In realtà, la variabile s è il puntatore alla stringa "Ciao", infatti, la linea di programma che definisce la suddetta stringa significa "definisci un'area di caratteri, memorizza in essa le lettere 'C', 'i', 'a', 'o', 0 e assegna ad s l'indirizzo iniziale dell'area".
Quindi, ponendo il caso che la nostra stringa ("Ciao") sia disposta a partire dalla locazione di memoria 10000, utilizzando *s nel programma intenderemo la stringa "Ciao", mentre utilizzando s otterremo il valore 10000 cioè l'indirizzo di memoria suddetto.

Un'altra piccola novità è la definizione del tipo e del contenuto di una variabile attuato sulla stessa linea, "short n = 110;" indica una variabile di tipo short inizializzata con il valore 110.
La funzione printf, definita di 'output' o di uscita, ci consentirà di chiarire praticamente il modo di utilizzo dei comandi e concetti che vedremo in futuro.

La funzione scanf

In antitesi all'output vi è l'input o ingresso, una funzione di libreria C che consente l'inserimento di dati tramite tastiera è la scanf, il cui significato è scansione formattata.
La scanf consente l'inserimento da tastiera di un certo numero di caratteri che vengono memorizzati nella variabile assegnata, quindi, per utilizzarla, avremo bisogno di definire il numero di caratteri da leggere e la variabile in cui memorizzare la lettura.
Facciamo bene attenzione: nell'argomento della scanf la variabile in cui memorizzare l'input deve essere definita come indirizzo, per questo motivo dovrà essere preceduta dal simbolo &; &x indica l'indirizzo della cella di memoria in cui è memorizzato il contenuto di x.
Il numero di caratteri considerati nell'input da tastiera viene definito all'interno di una stringa delimitata dalle virgolette, in modo analogo alla funzione printf, in quest'ultima devono essere posti solo codici relativi alla funzione stessa e non messaggi da visualizzare.

Codici disponibili con la scanf

Anche per questa funzione riportiamo la tabella dei codici disponibili (fig. 3).
I termini tra parentesi quadra sono opzionali, questo è il loro significato:
* se presente, impone l'effettuazione dell'input senza consentire l'assegnamento;
A se presente, indica il numero di caratteri considerati nell'input della tastiera.
Il simbolo 'h' posto prima dei simboli d, o ed x significa halfword (mezza parola) ed indica un tipo short.
Come abbiamo visto, anche per la scanf il marcatore è il simbolo %, quest'ultimo può comunque essere visualizzato, sia nella printf che nella scanf, scrivendolo nella forma %%.

Come utilizzare la scanf

Compiliamo il programma di fig. 4 per chiarire il modo d'impiego di alcuni codici relativi alla funzione scanf.
Dopo aver lanciato il codice compilato dovremo inserire tre numeri, in seguito ci verrà richiesto il nostro nome e cognome, rispondiamo interponendo uno spazio tra i due dati alfanumerici ed al termine il programma visualizzerà tutti i dati inseriti.

Fig. 3

FORMATO	DATI IN INGRESSO
%[*][A]d	int in base decimale
%[*][A]o	int in base ottale
%[*][A]x	int in base esadecimale
%[*][A]hd	short in base decimale
%[*][A]ho	short in base ottale
%[*][A]hx	short in base esadecimale
%[*][A]ld	long in base decimale
%[*][A]lo	long in base ottale
%[*][A]lx	long in base esadecimale
%[*][A]f	in forma floating point
%[*][A]e	identico al precedente
%[*][A]lf	double in forma floating point
%[*][A]le	identico al precedente
%[*][A]c	carattere ASCII
%[*][A]s	stringa alfanumerica

Fig. 4

```
/* dimostrativo della funzione scanf
*/
main()
  {
  long x,y,z;
  char nome1[30],nome2[30];
  printf("Inserisci due numeri decimali");
  printf(" di massimo 6 cifre:\n");
  scanf("%6ld %6ld",&x,&y);
  printf("\nInserisci un numero ");
  printf("esadecimale di max 4 cifre:\n");
  scanf("%4lx",&z);
  printf("\nScrivi nome e cognome con ");
  printf("un massimo di 29 lettere:\n");
  scanf("%30s\n%30s",nome1,nome2);
  printf("\n\nHai inserito i seguenti");
  printf(" numeri:\n%6d , %6d e %04x\n",
         x,y,z);
  printf("Il tuo nome e':\n%30s %-30s\n",
         nome1,nome2);
  }
```

Gli indicatori di fine dato

La funzione scanf individua il termine del dato inserito in base ad un RETURN o ad uno spazio, nel nostro caso il nome ed il cognome, separati dallo spazio, verranno memorizzati rispettivamente nei vettori nome1 e nome2.

L'unico concetto nuovo presente nel programma precedente è il vettore, indicato nella forma nome[lung] dove lung indica la lunghezza del vettore in oggetto. Il vettore non è altro che una sequenza di celle di memoria in cui vengono memorizzate una serie di variabili tutte definite con lo stesso nome, esse sono anche dello stesso tipo e si individuano con un indice posto tra le parentesi quadre; nella definizione iniziale del programma appena inserito appare la linea:

char nome1[30],nome2[30];

questa linea definisce due vettori, di lunghezza pari a 30, di elementi contenenti caratteri alfanumerici; l'indice del vettore parte da 0 e termina con il valore definito all'assegnazione meno uno, nel nostro caso 29, quindi nome1[4] indicherà il quinto elemento del vettore nome1. Ricordiamo che ogni vettore contenente stringhe alfanumeriche deve essere dimensionato tenendo in considerazione anche lo 0 o null che si pone in coda ad ogni stringa, quindi predisporre una stringa di 30 caratteri significa considerare 29 caratteri più il null finale.

La duplice interpretazione del nome assegnato ad un vettore

Una importantissima caratteristica del nome che identifica un vettore, rilevabile anche dal programma dimostrativo, è la capacità di assumere il duplice ruolo di indicatore e puntatore del vettore che definisce, quando utilizzato con l'indice, come per esempio in nome[n], il contenuto della cella n-esima del vettore nome, mentre quando utilizzato senza le parentesi quadre indica il puntatore alla locazione da cui inizia il vettore nome[].

Infatti, nell'ultima funzione scanf del programma, nome1 e nome2 sono scritti senza il prefisso & che indica l'indirizzo di una variabile, l'ultima funzione printf riporta nome1 e nome2 senza il prefisso *, utilizzato in precedenza nella definizione del puntatore ad una stringa alfanumerica.

Vettore e matrice

I due vettori separati nome1[30] e nome2[30], sono riconducibili ad un doppio vettore avente lo stesso nome; nome[2][30] è composto da due vettori consecutivi contenenti ciascuno 30 elementi, il vettore multiplo si chiama matrice (Array).

La matrice nome[2][30] è bidimensionale e definisce 30 elementi per il primo vettore, nome[0][0...29], e 30 elementi per il secondo, nome[1][0...29]; per esempio potremmo definire una matrice di valori short composta da 10 linee e 10 colonne in cui memorizzare i dati della tavola pitagorica, esempio: short pitag[10][10].

Esiste anche la forma tridimensionale di una matrice in cui ogni elemento considerato bidimensionalmente possiede una profondità, char cubo [10][10][10] definisce, in poche parole, un cubo di dati formato da 10 elementi per lato in ciascuno dei quali può essere memorizzato un carattere.

Ai vettori e alle matrici è possibile assegnare un valore iniziale, la forma che rende possibile l'inizializzazione può essere del tipo esposto in fig. 5.

Come vediamo nella prima e quarta linea, è possibile azzerare l'intero vettore o l'intera matrice assegnando un solo 0; la seconda, terza e quinta linea rendono chiaro il modo in cui vengono assegnati i valori ai vari elementi, tenendo presente che la disposizione in memoria è sequenziale a partire dalla prima dimensione.

In seguito vedremo come inizializzare vettori e matrici utilizzando più comodamente alcune istruzioni del C.

Operatori e loro significato

Prima di trattare il vocabolario di istruzioni del C, è necessario introdurre un gruppo di concetti legati ai vari tipi di operatori che vengono impiegati in tutte le espressioni numeriche; per non complicare la spiegazione con riferimenti intrecciati, vediamo per intero la lista degli operatori disponibili che esamineremo poco per volta in base alla categoria di appartenenza.

I gruppi di operatori sono disposti in ordine di priorità nella fig. 6.

La colonna 'Tipo' indica il tipo di operatore espresso per categoria d'impiego, la colonna 'Valutazione' indica l'ordine di valutazione o più semplicemente il verso con cui vengono considerati gli elementi di un'espressione contenente l'operatore. Ogni operatore ha un preciso significato e una ben determinata funzione, vediamo ciascun operatore contenuto in tabella:

() parentesi tonde, vengono considerate le più importanti perché indicano i calcoli che hanno la precedenza nell'esecuzione;

Fig. 5

```
short dati[10] = 0;
long vettor[3] = {1,2,3};
short matr[2][3] = { {1,2,3},{4,5,6} };
char nomi[10][15]   0;
short lista[2][2][2] = { { {1,2},{3,4} },
                         { {5,6},{7,8} } };
```

Fig. 6

```
   Tipo              Operatori            Valutazione
 ------------------------------------------------------
 - primario        ()  []  .   ->            -->
 - singolo         !   ~   ++  --  - (tipo)
   argomento       *   &   sizeof            <--
 - aritmetico      *   /   %                 -->
 - aritmetico      +   -                     -->
 - shift-bit       <<  >>                    -->
 - relazionale     <   <=  >   >=            -->
 - relazionale     ==  !=                    -->
 - logico-bit      &                         -->
 - logico-bit      ^                         -->
 - logico-bit      |                         -->
 - logico          &&                        -->
 - logico          ||                        -->
 - condizionale    ?:                        <--
 - assegnamento    =   +=  -=  *=  /=  %=
                 <<=  >>=  |=  &=  ^=        <--
 - virgola         ,                         -->
```

[] parentesi quadre, indicano valori o matrici;
—> . questi due operatori verranno considerati in seguito quando parleremo delle strutture di dati;
! negazione, indica la negazione dell'argomento che segue;
~ complemento a 1, indica il complemento a uno dell'argomento che segue;
++ incremento, incrementa di uno l'argomento associato, ++i indica incremento di i e successiva considerazione di i, mentre i++ significa considerazione di i e successivo incremento;
-- decremento, decrementa di uno l'argomento associato, la considerazione in base alla sua posizione rispetto all'argomento è la stessa dell'operatore ++;
- negativo, impone il segno negativo all'argomento associato, -x indica il valore negativo di x;
(tipo) conversione, indica la conversione dell'argomento al tipo specificato tra parentesi, (long) 3 converte il valore 3 nel formato long;
* puntatore, indica l'elemento puntato dal valore associato;
& indirizzo, indica l'indirizzo di memoria in cui si trova il contenuto della variabile associata;
sizeof(n) restituisce la dimensione in byte dell'argomento che può essere una variabile, una matrice, una struttura o il nome di un tipo base;
* moltiplicatore, permette il prodotto dei fattori disposti ai suoi lati, a * b indica a moltiplicato b;
/ divisore, indica il rapporto tra i membri adiacenti, a / b significa a diviso b;
% modulo, restituisce il resto della divisione tra i due parametri associati, per esempio 5 % 2 restituisce 1 cioè il resto di 5/2, può essere impiegato solo con elementi interi;
+ somma, indica la somma tra i due argomenti associati;
- differenza, differenza tra gli argomenti associati;
< < shift, causa uno shift binario verso sinistra, dell'elemento posto alla sinistra, di un numero di volte pari all'elemento di destra, 5 < < 4 shifta quattro volte verso sinistra il valore 5.
> > shift, come il precedente ma verso destra;
< minore, indica un risultato logico, cioè vero o falso, nel confronto tra i suoi argomenti, 5 < 4 restituisce falso, cioè 0;
< = minore o uguale, come sopra ma il confronto include l'uguaglianza tra i membri;
> maggiore, è praticamente il risultato logico opposto al precedente;
> = maggiore o uguale, confronto logico come i precedenti;
= = è uguale a, confronto logico che restituisce 1 se i due membri sono equivalenti;
!= è diverso da, confronto logico, opposto al precedente, che restituisce 1 se i due membri sono differenti;
& AND logico a bit, restituisce il risultato dell'AND binario tra i due argomenti, 5&2 è uguale a 0;
^ XOR logico a bit, restituisce il risultato dello XOR binario tra i due argomenti, 5^3 è uguale a 6;
| OR logico a bit, restituisce il risultato dell'OR binario tra i due argomenti, 5|3 è uguale a 7;
&& AND logico, impone il confronto logico, tra i due argomenti, restituendo un risultato di tipo logico, 1 || 0 da 0;
|| OR logico, come il precedente ma cambia il tipo di funzione logica 1 || 0 da 1;
?: condizionale, è un particolare operatore che consente la restituzione di uno dei due argomenti in base ad una condizione logica, esempio a>0 ? b : c restituisce il valore di b se il contenuto di a è maggiore di 0, viceversa se il contenuto di a è minore o uguale a 0 viene restituito il contenuto di c;
= assegnamento, il valore dell'argomento di destra viene assegnato all'argomento di sinistra;
+ = assegnamento con somma, all'argomento di sinistra viene assegnato il valore risultante dalla operazione di somma tra il valore di destra ed il contenuto dell'argomento di sinistra prima dell'assegnazione, a + = 2 è come dire a = a + 2;
-= assegnamento con sottrazione, come il precedente ma viene effettuata la differenza, a -= 2 è come dire a = a - 2;
*= assegnamento con prodotto, come i precedenti ma con la moltiplicazione, a *= 2 è identico a = a * 2;
/= assegnamento con rapporto, come i precedenti ma con la divisione, a /= 2 significa a = a / 2;
%= assegnamento con modulo, come i precedenti ma con il modulo, a %= 2 è identico ad a = a % 2;
< < = assegnamento con shift a sinistra, a < < = 2 significa a = a < < 2;
> > = assegnamento con shift a destra, a > > = 2 significa a = a > > 2;
| = assegnamento con OR logico a bit, a | = 2 equivale ad a = a | 2;
&= assegnamento con AND logico a bit, a &= 2 intende a = a & 2;
^= assegnamento con XOR logico a bit, a ^= 2 significa a = a ^ 2;
, virgola, consente la valutazione degli argomenti con ordine di valutazione da sinistra verso destra, a,b indica la valutazione prima di a e poi di b;
Questa lunga serie di definizioni è sicuramente poco intuitiva, comunque ci permetterà in futuro di avere a disposizione una lista con raggruppati tutti gli operatori e relativo significato.
Non è necessaria la comprensione immediata e completa della funzione di ciascun simbolo, è tuttavia importante una conoscenza superficiale dei suddetti per consentire una miglior comprensione dei futuri argomenti, le applicazioni relative a quest'ultimi chiariranno meglio anche il significato degli operatori impiegati.

Un'espressione poco chiara può causare l'effetto collaterale

È importante sottolineare la presenza dell'effetto collaterale che a volte appare, a nostra insaputa, a causa di un errore di disposizione o di stesura delle espressioni includenti gli operatori di assegnamento con calcolo o gli operatori incremento e decremento.
Quanto detto può essere compreso meglio analizzando le assegnazioni seguenti:

```
v[i] = i++;
a = a++;
b[i] + = i++;
```

In tutti e tre i casi, il compilatore può seguire modi diversi di interpretazione da quelli che erano nei nostri propositi, quindi, quando siamo in presenza di casi analoghi, è meglio dividere in due operazioni consecutive ciò che vogliamo fare con un singolo comando. ■

AMIGABASIC

I fondamentali del basic

Questo mese terminiamo la nostra panoramica generale rivolta ai comandi di utilizzo vario che non rientrano in nessuna categoria di istruzioni, infine parleremo delle costanti e del modo in cui possono essere definite.

di **Maurizio Feletto**

Iniziamo con l'inserimento di un nuovo programma contenente alcune istruzioni molto utili nella visualizzazione di scritte e dati numerici, il listato appare in figura 1.

L'importanza degli spazi e la scelta dei numeri di linea

È buona norma, durante l'inserimento di ogni linea di programma, lasciare uno spazio di separazione tra la parola chiave ed il suo argomento altrimenti potreste inserire comandi non identificabili, anche se l'Amiga BASIC rasserena il programmatore ponendo in lettere maiuscole ogni comando riconosciuto.
Questo programma, come i successivi, è riportato con i numeri di linea, i quali ci permetteranno di identificare perfettamente ogni nuovo comando nel corso della spiegazione.
Ora che il programma è stato inserito, spostiamo il cursore nella finestra di Output e diamo un RUN.
Prima di analizzare i risultati chiariamo il concetto di linea e colonna.

Linee e colonne della finestra di Output

La finestra di Output può essere immaginata come un mosaico formato da piastrine aventi forma rettangolare ed identica dimensione, quest'ultima è la stessa di ogni carattere che vedete sul video, l'insieme risulta come uno schema di parole crociate ed ogni carattere è individuato dalle coordinate linea e colonna, anche l'invisibile cursore di visualizzazione si muove generalmente con questi riferimenti, lo capiremo meglio esaminando l'operato di ogni linea del nostro programma.

Fig. 1

```
10 CLS:PRINT :PRINT
20 PRINT TAB(5);"Margine di 5 lettere"
30 PRINT TAB(5);"Nome";TAB(15);"Cognome"
40 PRINT
50 PRINT "123456789";TAB(5);"Vado a capo"
60 PRINT
70 PRINT "12345678901234567890123456789"
80 PRINT "A";SPC(5);"B";SPC(7);"C"
90 PRINT
100 LOCATE 1,1:PRINT  "Inizio video"
110 LOCATE 15,1
120 PRINT "Il cursore si trovava qui ->";
130 x = CSRLIN: y= POS(0)
140 PRINT
150 PRINT "Linea=";x;SPC(4);"Colonna=";y
```

La linea 10 porta il cursore di visualizzazione sulla prima colonna della terza linea del video, la successiva visualizzazione inizierà da queste coordinate.
La funzione TAB, riportata nella linea 20, possiede come argomento il numero 5 ed impone al cursore di posizionarsi sulla quinta colonna della linea corrente, infatti la stringa "Margine di 5 lettere", separata dalla funzione TAB con il punto e virgola, è stata visualizzata a partire dalla quinta colonna.
La funzione in oggetto, unita al comando PRINT, ci consente l'incolonnamento di una serie di dati, per esempio una lista di nomi come nella linea 30.
Ricordiamo che se il cursore è posizionato su una colonna superiore a quella che verrà imposta con il TAB successivo, otterremo la visualizzazione del messaggio sulla linea sottostante, quanto detto è dimostrato dalla linea 50.
Nella linea 80 troviamo SPC(X), anch'essa separata con il punto e virgola, che impone lo spostamento del cursore di un determinato numero di colonne, definito dall'argomento tra parentesi, rispetto alla posizione precedente dello stesso; è molto importante ricordare che con SPC(X) il cursore si sposta semplicemente senza cancellare ciò che era già visualizzato sulla stessa linea.

Il comando LOCATE

La linea 100 riporta il comando "LOCATE L,C", esso pone il cursore nella posizione indicata dalle coordinate L=linea e C=colonna; il suo utilizzo permette la visualizzazione di dati e stringhe in qualsiasi

punto del video.
Le coordinate "1,1" indicano il primo quadretto video in alto a sinistra nella finestra di Output.
Dopo aver eseguito la linea 120 il cursore si troverà alla destra del simbolo ">" a causa del punto e virgola dopo l'istruzione PRINT, nella linea successiva vengono memorizzate nelle variabili x e y il valore rispettivamente della linea (CSRLIN) e della colonna (POS(0)); la funzione CSRLIN, linea del cursore, restituisce il valore numerico della linea corrente su cui si trova il cursore mentre la funzione POS(0), l'argomento non ha significato, restituisce il valore numerico della colonna ove si trova il cursore, in seguito vedremo un'applicazione pratica di queste due funzioni.
I comandi e le funzioni che abbiamo esaminato sono in stretto rapporto con i comandi di visualizzazione, ora vediamo alcuni comandi legati al funzionamento interno di un programma.
Cancelliamo con il NEW il vecchio programma ed inseriamo le linee della fig. 2.
Diamo RUN ed inseriamo, quando richiesto, un numero compreso tra 1 e 3, vedremo visualizzata la scritta relativa alla opzione di menu selezionata, ridiamo RUN e ripetiamo l'inserimento per verificare se la scelta di ogni opzione viene eseguita correttamente.
La scelta differenziata è consentita dal comando ON.. GOTO.. riportato nella linea 70.
Il comando in questione possiede due argomenti, il primo, posto dopo ON, indica la variabile numerica a cui fare riferimento ed il secondo, posto dopo GOTO, indica a quale etichetta (nel nostro caso definita come linea) saltare a seconda del valore della variabile di riferimento.
La variabile di riferimento viene richiesta all'utente nella linea 60 con il comando INPUT, il valore inserito viene assegnato alla variabile n ed in base al suo contenuto verrà proseguita l'esecuzione del programma da un'altra linea; se n vale 1, l'esecuzione del programma procede dalla linea 110, se n vale 2 la linea a cui saltare è la 130 e se n vale 3 la linea da cui proseguire è la 150.
La disposizione delle linee a cui saltare è sequenziale, come mostrato nella linea 70, ogni numero di linea è separato con la virgola ed il primo numero corrisponde al valore 1 della variabile di riferimento.
Se proviamo ad inserire un valore numerico errato, cioè diverso da quelli contemplati dalla linea 70, il programma, non avendo specificata la linea a cui saltare, proseguirà alla linea successiva cioè la 80.

BEEP può comunicare la rilevazione di un errore

L'esecuzione del programma, in caso di inserimento errato, proseguirà alla linea 80 dove si trova il comando BEEP che produce un segnale acustico ed un flash del video.
Dopo aver richiamato l'attenzione dell'utente con il comando BEEP il programma esegue la linea 90 che visualizza la scritta "Scelta errata, ripetere", in seguito esegue la linea 100 che dopo aver visualizzato una linea vuota impone, con il comando GOTO, il proseguimento del programma dalla linea 10.
Dopo il comando GOTO è necessaria la definizione di una etichetta che indica la linea da cui deve proseguire l'esecuzione; questo comando è molto utile ed importante ma è altrettanto importante la regola di programmazione che ne sconsiglia l'utilizzo per evitare l'aumento degli intrecci fra i vari blocchi del programma.

Fig. 2

```
10 PRINT TAB(4);"Menu:":PRINT
20 PRINT TAB(4);"1) Inserimento nomi"
30 PRINT TAB(4);"2) Ordinamento nomi"
40 PRINT TAB(4);"3) Visualizzazione nomi"
50 PRINT
60 INPUT "Cosa scegli ? (1-3)";n
70 ON n GOTO 110,130,150
80 BEEP
90 PRINT :PRINT "Scelta errata, ripetere."
100 PRINT :GOTO 10
110 PRINT :PRINT "Inserimento"
120 GOTO 160
130 PRINT :PRINT "Ordinamento"
140 GOTO 160
150 PRINT :PRINT "Visualizzazione"
160 PRINT :PRINT  "Fine programma"
```

La cancellazione di linee di programma

Ora proviamo ad inserire in modo diretto il comando DELETE 60 e diamo LIST, possiamo notare che la linea 60 è stata cancellata; proviamo ad inserire DELETE 20 - 50 e diamo LIST, in questo modo abbiamo cancellato le linee 20, 30, 40 e 50.
Il comando DELETE richiede come argomento una etichetta o due etichette, separate dal trattino, esso può essere molto utile, come abbiamo appena visto, per cancellare velocemente un blocco di programma o una singola linea.
Vediamo altri due comandi di utilizzo vario, diamo NEW ed inseriamo un nuovo programma (fig. 3).

Fig. 3

```
10 REM SLEEP
20 a$ = INKEY$
30 PRINT a$
40 GOTO 10
```

Una volta dato RUN lo schermo si cancellerà senza visualizzare alcun messaggio, premendo alcune lettere in modo casuale le vedrete scorrere, nella finestra di Output, dal basso verso l'alto sino a scomparire.
Fermiamo l'esecuzione del programma premendo contemporaneamente i tasti Ctrl e C.
Analizzando la linea 20 possiamo notare la funzione INKEY$, l'Amiga BASIC la interpreta come "prendi ciò che è premuto in questo momento sulla tastiera"; la funzione INKEY$ restituisce una stringa, quindi deve essere assegnata ad una variabile alfanumerica, nel nostro caso alla variabile a$.
Variamo la linea 10 cancellando la scritta REM, otterremo la linea: 10 SLEEP.
Diamo RUN e ripetiamo l'inserimento di una lettera casuale, il programma la visualizzerà insieme a qualche linea vuota, in seguito rimarrà in attesa della pressione di un nuovo tasto.
Fermiamo di nuovo l'esecuzione premendo Ctrl C ed esaminiamo il listato.

Come bloccare il programma in attesa di un evento Amiga BASIC

Il comando SLEEP, presente nella linea 10, interrompe l'esecuzione del programma in attesa di un evento Amiga BASIC, nel nostro caso l'evento corrisponde alla pressione di un tasto qualsiasi.
Dopo aver dato NEW, inseriamo nuove linee di programma (fig. 4).
Diamo RUN e rispondiamo alle richieste.
Il comando LINE INPUT, presente nelle linee 30 e 40, consente l'inserimento di una linea alfanumerica che viene memorizzata nella variabile posta come argomento; questa istruzione, al contrario dell'INPUT, consente l'inserimento di dati sulla stessa linea del video senza visualizzare il RETURN che si preme alla fine della stringa inserita da tastiera.

Fig. 4

```
10 PRINT TAB(5);"Cognome:";
20 PRINT TAB(25);"Nome:"
30 PRINT TAB(5);:LINE INPUT ;c$
40 PRINT TAB(25);:LINE INPUT ;n$
50 PRINT:PRINT
60 PRINT "Buongiorno Signor ";c$;SPC(1);n$
```

La visualizzazione consecutiva, dimostrata con il programma appena inserito, è possibile ponendo il punto e virgola dopo il comando stesso, una linea di questo tipo completata con un messaggio da visualizzare si presenta in questo modo:

LINE INPUT ;"messaggio";a$

Digitiamo, dopo aver dato NEW, nuove linee che contengono un nuovo comando (fig. 5).

Fig. 5

```
10 PRINT "Prima dello STOP"
20 STOP
30 PRINT "Dopo lo STOP"
40 END
```

Dopo aver dato RUN, possiamo vedere che il programma visualizza solo il messaggio della linea 10, questo perché la linea 20 termina l'esecuzione del programma.
A questo punto inseriamo nella finestra di Output il comando CONT, dopo aver dato RETURN verrà visualizzato anche il messaggio della linea 40.

La differenza tra STOP ed END

Il comando STOP ferma l'esecuzione del programma restituendo il controllo alla finestra di Output, il comando CONT prosegue l'esecuzione del programma a partire dal primo comando posto dopo lo STOP.
La linea 40 riporta il comando END, il suo utilizzo è opzionale ed indica il termine dell'esecuzione del programma; esso differisce dal comando STOP perché oltre a fermare l'esecuzione del programma chiude ogni file rimasto aperto.
Un modo diverso di visualizzare è consentito dal comando WRITE, inseriamo nuove linee di programma per comprendere meglio come funziona (fig. 6).
Lanciamo il programma ed esaminiamo ciò che è stato visualizzato dal comando WRITE, possiamo notare che il contenuto di ogni variabile è riportato in modo integrale, comprese le virgolette per le variabili alfanumeriche, ed inoltre che gli elementi sono separati dalla virgola come nella linea di programma contenente il WRITE.

Fig. 6

```
10 a$ = "pippo":b = 10:c = 20
20 WRITE a$,b,c
```

A causa della particolarità di questo comando è molto difficile trovarne una chiara applicazione, impiegatelo nei vostri programmi ogni volta che lo riterrete utile.

La dimensione orizzontale della finestra di Output

Esaminiamo ora il comando WIDTH, relativo al dimensionamento orizzontale della finestra di Output, inseriamo nuove linee e diamo RUN per lanciare l'esecuzione del programma di fig. 7.

Fig. 7

```
10 REM WIDTH 76
20 a = 0
30 PRINT a;
40 a = a+1
50 GOTO 30
```

Nella finestra di Output possiamo vedere una sequenza di numeri che termina in corrispondenza del bordo destro del video, fermiamo il programma con Ctrl C e variamo la linea 10 fino ad ottenere "10 WIDTH 76".
Lanciamo l'esecuzione, questa volta la sequenza di numeri prosegue di linea in linea, la differenza nel comportamento è da attribuire al comando WIDTH che in precedenza era stato inserito in una linea di commento.
L'istruzione WIDTH consente di ridimensionare in larghezza la finestra di Output, l'argomento di questo comando indica il numero di lettere che si vogliono per ogni linea del video; nel nostro caso il video viene disposto con una larghezza di 76 caratteri, mentre in precedenza avevamo una larghezza molto superiore, ecco perché la visualizzazione antecedente non proseguiva direttamente sulla linea successiva com'è accaduto nel caso di WIDTH 76.
Questo nuovo programma riutilizza le funzioni POS e CSRLIN, digitiamolo e proviamo a lanciarlo, il listato è riportato in fig. 8.
Queste poche linee potranno essere utili in futuro per la creazione di una subroutine (sottoprogramma) che consente la visualizzazione periodica ed automatica dell'ora e della data corrente.
Se l'ora e la data visualizzate non sono esatte significa che non possedete l'orologio di sistema, capace di mantenere l'ora anche a computer spento; la caratteristica saliente di questo programma è di ripristinare la posizione iniziale del cursore come se nulla fosse stato visualizzato.

L'ora e la data dell'orologio di Amiga

Le nuove funzioni presenti in queste poche linee sono TIME$ e DATE$, entrambe restituiscono una stringa contenente la prima l'ora e la seconda la data corrente, il loro impiego è dimostrato chiaramente nel programma appena inserito. Ricordiamo che la data visualizzata è posta nella forma mese-giorno-anno, non facciamoci ingannare.

FRE rivela la memoria disponibile

L'ultima funzione di impiego generale è applicata, nelle sue tre forme, nel programma che appare in fig. 9.
Dopo l'esecuzione del programma, potremo vedere una serie di numeri relativi ciascuno alla propria descrizione laterale; la funzione FRE(X) specifica un numero di bytes liberi a seconda del suo argomento, il programma chiarisce il significato di ciascun argomento riportato, i valori -1 e -2 sono fissi mentre lo 0 è arbitrario ed al suo posto può essere inserito un numero qualsiasi.
Un ultimo comando di utilizzo generale è SYSTEM, esso restituisce i comandi al Workbench allo stesso modo della funzione Quit nel menu Project.

Fig. 8

```
dataora:
    a = CSRLIN:b = POS(0)
    LOCATE 1,68:PRINT DATE$
    LOCATE 2,69:PRINT TIME$
    LOCATE a,b
```

Fig. 9

```
10 PRINT "Elenco bytes liberi,"
20 PRINT
30 PRINT "di sistema:";TAB(18);FRE(-1)
40 PRINT "di stack:";TAB(18);FRE(-2)
50 PRINT "in Amiga BASIC:";TAB(18);FRE(0)
```

Il potente debugger dell'Amiga BASIC

Vediamo ora due comandi molto importanti nell'ambito dell'Amiga BASIC perché consentono di vedere l'esecuzione passo dopo passo di un qualsiasi programma. Questi sono TRON e TROFF, il loro significato è TRACE ON e TRACE OFF, praticamente un interruttore che abilita o disabilita la funzione di TRACE, essi possono essere eseguiti con un comando in modo diretto ò selezionandoli nel menu Run. Il Trace non produce risultati al momento dell'attivazione perché agisce solo con il programma funzionante, quindi è necessario dare RUN per vedere l'esecuzione passo dopo passo del nostro programma.
Lanciato il programma verrà visualizzata la finestra di LIST e l'Amiga BASIC identificherà ogni comando eseguito contornandolo con un rettangolo, in questo modo la correzione dei programmi diventa veramente molto semplice.
Per impratichirci di questa potente funzione possiamo provare a reinserire uno dei programmi precedenti ed al termine azioniamo il Trace, quando avremo finito ricordiamoci di disabilitare la funzione con il comando TROFF.
In modo analogo alla funzione Trace, l'Amiga BASIC visualizza gli errori durante l'esecuzione di un programma mostrando la finestra LIST e contornando la linea contenente l'errore, forse l'avete già incontrata a causa della stesura errata di un comando, in questo caso è necessario premere OK nella finestra in cui compare il messaggio di errore.

Come definire una costante

Nell'Amiga BASIC una costante, cioè un valore che non varia nel corso del programma, può essere definita in cinque modi differenti a seconda del tipo, della dimensione numerica e della sua precisione; ecco la lista dei tipi di costante:
— intero corto, valore che spazia tra i numeri -32768 e 32767;
— intero lungo, valore che spazia tra i numeri -2147483648 e 2147483647;
— virgola fissa, per esempio il numero 214.8 ed il numero -16.4;
— virgola mobile, numeri decimali definiti in forma esponenziale;
— stringa, sequenza alfanumerica delimitata dalle virgolette, es. "ciao"

Il computer usa il punto per definire un numero decimale

La notazione americana della forma decimale è effettuata con il punto, perciò anche se per noi un numero rimane in forma virgola mobile in realtà dovrebbe essere definito come numero in forma punto mobile. I numeri decimali, in forma virgola fissa o mobile, possono essere definiti in singola o doppia precisione in base al numero voluto di cifre decimali, la singola precisione considera le prime 7 cifre decimali mentre la doppia ne considera fino ad un massimo di 16. La forma in virgola mobile è generalmente definita con lo zero, il punto e le cifre decimali, inoltre è presente anche la lettera E con un numero indicante l'esponente della base 10, un esempio di numeri in singola e doppia precisione è riportato in fig. 10.

Possiamo notare che l'esponente della forma in doppia precisione di un numero in virgola mobile è contrassegnato dalla lettera D, inoltre i simboli ! e # forzano relativamente l'assegnazione di un numero nella forma in singola o doppia precisione.

Le forme numeriche intere offrono maggiore velocità nell'esecuzione

Il motivo per cui diventa necessaria la definizione della forma numerica di una costante o, come vedremo tra poco, di una variabile è legato alla velocità di esecuzione dei calcoli, infatti un calcolo tra due numeri in forma intera è più veloce di quello tra due numeri decimali, quindi è bene utilizzare i numeri in forma decimale solamente se necessario.

La definizione di variabili

Le variabili sono anch'esse definibili in cinque modi differenti, ciascuno contrassegnato da un simbolo, vediamo i loro significati:

% — variabile numerica definita con il valore corto intero, occupa 2 bytes;

& — variabile numerica definita con il valore lungo intero, occupa 4 bytes;

! — variabile numerica definita in singola precisione, occupa 4 bytes;

— variabile numerica definita in doppia precisione, occupa 8 bytes;

$ — variabile alfanumerica o stringa, occupa 5 bytes più la lunghezza della stringa.

La forma di definizione di una variabile alfanumerica è del tipo A%, per A che contiene un valore corto intero, analogamente altre variabili saranno definite ponendo il simbolo dopo il nome della variabile.

Fig. 10

SINGOLA	DOPPIA
-239.6	305.9#
0.234 E04	-0.3999874 D-04
19.4!	64300.432

La base numerica

Il nostro sistema numerico, come tutti sanno, è di tipo decimale, le cifre utilizzate vanno dallo 0 al 9 e con queste si formano tutti i numeri.
Oltre alla base decimale esistono la base binaria, ottale ed esadecimale.
La base binaria consente l'utilizzo delle cifre 0 e 1, la base ottale utilizza cifre da 0 a 7 e la base esadecimale impiega le cifre da 0 a 9 e le lettere da A a F incluse. Un piccolo esempio di equivalenze numeriche è mostrato in fig. 11.

Fig. 11

DECIMALE	BINARIA	OTTALE	ESADECIMALE
0	0	0	0
1	1	1	1
2	10	2	2
7	111	7	7
8	1000	10	8
15	1111	17	F
16	10000	20	10

Possiamo vedere dalla tabella che il riporto di ogni base numerica scatta dopo l'ultima cifra disponibile in ordine crescente; per la base binaria il due decimale causa il riporto, infatti le cifre disponibili sono 0 e 1 e per visualizzare il 2 è necessario il riporto che forma il numero 10 binario.
In sostanza la numerazione, in qualsiasi base numerica, si effettua in ordine crescente utilizzando le sole cifre disponibili, dopo 0 e 1 binario si passa al 10 a causa della mancanza del 2, dopo il 7 ottale si crea il 10 a causa della mancanza del numero 8 e dopo la F esadecimale si forma il 10 perché la lettera G non è disponibile.
Il concetto appena esposto può sembrare abbastanza complesso, per chiarire meglio quanto detto provate a contare in ordine crescente utilizzando le sole cifre imposte per ogni tipo di base numerica, vi accorgerete che tutto diventa più semplice.

Le costanti in base diversa dalla decimale

L'Amiga BASIC consente l'utilizzo di tre basi numeriche differenti, cioè la decimale, l'ottale e l'esadecimale.
Per definire un numero in base ottale è sufficiente anteporre al numero il simbolo & o &0, mentre per definirlo in base esadecimale il simbolo da anteporre è &H.
Ecco alcuni esempi di numeri in base ottale ed esadecimale:

&HDE93, esadecimale;
&0774 oppure &00774, ottale;
&H10, esadecimale.

Proviamo ad inserire, nella finestra di comando, la linea PRINT &H3456, l'Amiga BASIC convertirà il valore inserito in forma decimale prima di visualizzarlo con il comando PRINT; la conversione in decimale viene effettuata prima di eseguire qualsiasi calcolo, perciò il risultato di una operazione fra elementi in base ottale od esadecimale restituisce sempre un valore in base decimale.
Se intendiamo visualizzare od assegnare ad una variabile alfanumerica un valore in base diversa dalla decimale, possiamo utilizzare le funzioni OCT$ e HEX$ che convertono il loro argomento rispettivamente in stringa ottale ed esadecimale; inseriamo per esempio la linea PRINT OCT$(132),HEX$(132) otterremo la visualizzazione della conversione numerica del numero 132 in base ottale ed esadecimale.
Terminiamo in questo modo la puntata preannunciando che il prossimo mese ci occuperemo degli operatori con le costanti, inoltre tratteremo nuovi argomenti di programmazione che ci daranno l'opportunità di scrivere programmi più completi di quelli visti finora. ■

«DESKTOP PUBLISHING»

Professional Page. L'Amiga impara ad impaginare

Prodotto dalla Gold Disk, software house canadese nota per l'attività in ambiente DTP professionale, il pacchetto si presenta, già al primo sguardo, in modo austero e distinto: un vero professionista. Possedere un Amiga è d'obbligo per far girare Professionale Page. Rassicuranti novità in fase di stampa. Il manuale: qualcosa di più di un semplice elenco di comandi.

di **Mario Dell'Oca**

Uno dei più recenti boom nel settore del personal computer è stato quello del desktop publishing (che significa editoria da scrivania) o DTP, per gli iniziati dell'informatica. Con tale termine si intende tutto ciò che è connesso con la realizzazione di documenti stampati di alta qualità, elaborati stando seduti alla propria scrivania, senza per forza essere costretti a ricorrere all'aiuto di una tipografia tradizionale. Questa definizione è così ampia che include documenti disparati per forma, contenuti e dimensioni, dalla semplice lettera alla relazione annuale sullo stato delle vendite, dal bollettino amatoriale alla rivista, dal catalogo con listino prezzi all'opera letteraria. La nascita del DTP è avvenuta all'incirca tre anni fa, in casa Apple: il primo sistema di DTP era infatti composto dalla triade Macintosh + Laserwriter + PageMaker, ed ha introdotto l'uso del linguaggio PostScript, ormai uno standard nel campo del DTP. Sull'onda del successo della casa di Cupertino si sono buttati un po' tutti gli altri produttori di hardware: dalla Xerox (la casa del famoso laboratorio PARC, in cui si elaborarono le idee che diedero origine alle interfacce iconiche, poi implementate su Mac, Amiga ed ora anche sui nuovi PS/2 della IBM), alla Compaq, HP, IBM, Olivetti e via «MS-DOSeggiando». Nel campo software, invece, sono presenti relativamente pochi contendenti: oltre al già citato PageMaker (in versione Mac e MS-DOS), gli altri «big» sono Ventura Publisher (MS-DOS, commercializzato dalla Xerox), Ready, Set, Go! (Macintosh, distribuito da Letraset, gigante nel campo tipografico), mentre altri programmi sono meno noti o non hanno raggiunto la diffusione dei tre citati. Le cifre sono comunque da capogiro: si calcola che negli USA siano stati venduti 60.000 pacchetti software per DTP nel 1986, e ben 300.000 nel 1987! Le esigenze che hanno portato alla nascita del DTP (necessità di documenti contenenti testo e grafica, stampati in alta qualità), erano da tempo presenti, ma il fenomeno si è sviluppato solo da poco tempo per la contemporanea presenza di tre fattori: hardware sofisticato a prezzi accessibili (microprocessori a 16/32 bit, RAM di 1 Mb ed oltre, schede video ad alta risoluzione con relativi monitor), software appropriato (ambiente iconico, WYSIWYG, linguaggio PostScript), ed infine periferiche ad alto contenuto tecnologico ad un costo abbordabile (le famose stampanti laser, capaci di stampare 300 punti per pollice, unità di misura che corrisponde a 25 mm circa). Nonostante il calo dei prezzi del materiale hardware, una stazione di lavoro per DTP non è certo alla portata di tutte le tasche: senza esagerare, la cifra da sborsare per lavorare in modo serio si può aggirare sui 15 milioni per la triade computer + software + stampante laser, almeno per quanto riguarda sistemi basati su Mac o IBM e cloni.

Amiga & DTP

Le grandi possibilità offerte da Amiga in campo grafico, unite ad un hardware raffinato e ad un sistema operativo capace di far girare più programmi contemporaneamente, e per di più dotato di una interfaccia iconica, non potevano che stimolare la creatività dei programmatori. Se poi aggiungiamo il suo costo molto competitivo, ecco che si potrebbe avere l'ideale mix per la nascita di un sistema di DTP. Mancano all'appello i programmi e la stampante laser: se per quanto riguarda questa non si sa ancora se Commodore seguirà o meno la strada presa da Atari con il suo sistema MegaST + stampante laser dedicata, per quanto riguarda i programmi alcuni già sono noti (Pagesetter, Publisher 1000 e City Desk), altri sono appena apparsi o prossimi al rilascio (Professional Page, Shakespeare, Publisher Plus). In generale si può dire che la prima «generazione» di programmi, sia pur buoni per un utilizzo amatoriale, non potevano competere dal punto di vista professionale con i blasonati avversari presenti in casa Mac o MS-DOS, mentre i programmi della seconda generazione promettono di dare del filo da torcere anche ai sistemi ormai considerati professionali, grazie a caratteristiche come il pieno supporto del linguaggio PostScript, la capacità di sillabazione automatica, la possibilità di creare pagine-campione (template), l'utilizzo nei documenti di grafica a colori, ecc.

Professional Page

Prodotto dalla Gold Disk, software house canadese già nota per la realizzazione di due programmi destinati all'ambiente DTP «amatoriale» (Pagesetter, di cui dovrebbe iniziare la distribuzione della versione italiana, ad opera della CTO, e ComicSetter), il pacchetto sotto esame si presenta già alla confezione con un'aria professionale. Si ha infatti un cofanetto in solido cartone che ricorda quelli dei prodotti per l'area MS-DOS. Una volta aperto il contenitore, ci si trova di fronte ad un manuale di circa 200 pagine, ad un cartoncino ripiegato che riporta una

guida di riferimento rapida per quanto riguarda i comandi impartibili da tastiera, ad una cartolina di registrazione-garanzia, ad un foglietto che riporta alcune correzioni rispetto al manuale ed infine ad una busta chiusa che contiene due dischetti più alcune etichette numerate. Su tale busta sono riportate le condizioni di licenza d'uso del programma, non molto diverse da quelle tipiche dei programmi che girano in ambiente MS-DOS o Macintosh. L'apertura della busta (chiusa da una apposita etichetta) corrisponde all'accettazione di tali condizioni. Le etichette numerate vanno poste su manuale, dischetti e cartolina di garanzia, che va ritornata alla Gold Disk come prova d'acquisto: essa dà diritto a tre mesi di supporto tecnico gratuito (tramite una apposita linea telefonica: ma quanti faranno telefonate transoceaniche?), ad un abbonamento gratuito ad una rivista dedicata al settore del DTP prodotta dalla Gold Disk stessa, e, cosa più importante di tutte, permette agli utenti registrati di ottenere le versioni successive del programma gratis (se compaiono entro 90 giorni dalla data di acquisto del programma) o ad un costo nominale. Alcune brochures distribuite alla recente fiera di Hannover riportano che la release 1.1 di Professionale Page (quella attuale è la 1.0) sarà distribuita gratuitamente a tutti gli utenti che abbiano spedito tale cartolina debitamente compilata. Tali assicurazioni, unite al fatto che i dischetti che costituiscono il programma non sono protetti, e quindi installabili senza alcun problema su disco rigido o duplicabili per il solo scopo di creazione di copie di lavoro (gli originali vanno riposti in luogo sicuro), danno l'idea dello sforzo fatto dalla Gold Disk per venire incontro all'utente onesto, permettendogli di usufruire di un sistema professionale di lavoro. Tale esposizione è lungimirante; a noi, ora, la parola: preferiamo sostenere gli sforzi di chi lavora per darci strumenti sempre più perfezionati oppure, per risparmiare (ma ne siamo veramente sicuri?), preferiamo affidarci alle mani di persone di pochi scrupoli, che spesso ci rifilano dischetti inutilizzabili e senza opportuna documentazione?

Uno sguardo più da vicino

Il manuale (in inglese) è composto da otto capitoli, alcune appendici, un glossario ed un indice analitico; la prefazione riferisce che è stato preparato interamente con l'uso di Professional Page, utilizzando testi creati con WordPerfect e immagini ottenute con DeLuxe Paint II, Aegis Draw Plus, Grabbit! e Digi-View: l'elaborato finale è stato stampato (per le bozze) con una stampante laser, mentre la forma definitiva è stata mandata in stampa su una fotocompositrice tipografica. Il risultato è eccellente, e dà modo di rendersi pienamente conto delle notevoli possibilità offerte da questo programma. Una delle prime cose ricordate dal manuale è quella che riguarda la configurazione hardware richiesta per far girare Professional Page: è necessario possedere un Amiga (non importa di quale tipo) con almeno 1 Mb di RAM (ancora meglio se maggiore, specie se si lavora con documenti ampi, con molte immagini bit-mapped), con Kickstart 1.2 o superiore. Il programma lavora in alta risoluzione interlacciata predisponendosi automaticamente in modo PAL o NTSC a seconda dello standard utilizzato da Amiga: poiché i colori di sfondo e primo piano sono rispettivamente bianco e nero, si ha un fastidioso sfarfallamento del video (flickering), che ostacola il lavoro. Il manuale consiglia l'uso di monitor ad alta persistenza, ancora non introdotti sul mercato italiano; mentre se ne attende l'arrivo, si può ricorrere a filtri anti-flickering (tipo Jitter-Rid) oppure utilizzare occhiali con lenti da sole tipo Polaroid, che permettono di rendere accettabile tale fenomeno, soprattutto se si ha anche l'accortezza di regolare opportunamente la luminosità — brightness — o il contrasto — contrast — del propio monitor.

È necessario possedere due drive per dischetti da 3 1/2, meglio ancora se si ha a disposizione un disco rigido: esso infatti permette di «avere in linea» tutti le parti che andranno a comporre il documento finale (testi, immagini tipo bit-map o disegni tipo CAD), oltre naturalmente ai font caratteri o alle pagine campione già pronte, senza costringere nessuno ad improvvisarsi disk-jockey. Il documento finito può essere inviato per la stampa solo a stampanti laser o a fotocompositrici compatibili con il linguaggio PostScript, e questo può dar luogo a qualche inconveniente. Infatti sono ancora poche le stazioni di lavoro Amiga collegate con stampanti laser (non dimentichiamo che in Italia il settore del DTP non è ancora sviluppato come negli USA, anche nel campo Mac o MS-DOS), ma una via d'uscita a tale problema è già stata annunciata: la versione 1.1 di Professional Page supporterà anche le comuni stampanti a impatto, nonché alcune stampanti a getto d'inchiostro, rendendo possibile anche la stampa a più colori dall'interno del programma (ora possibile solo durante la stampa con fotocompositrici tramite l'acquisto di un programma a parte per la separazione dei colori). Nell'attesa della sua comparsa, per stampare un documento creato con Professional Page o si acquista una stampante laser oppure lo si salva su disco sotto forma di file PostScript in formato ASCII e lo si trasmette ad un centro (o ad un amico) in grado di «tradurlo» su carta. Da tutto ciò si evince il fatto di trovarsi davanti ad un programma realmente «professionale», che non scende a facili compromessi, ma che intende sfruttare appieno le capacità di Amiga, dimostrando che può benissimo far fronte a compiti che impegnano severamente avversari molto più «quotati» (almeno secondo il comune giudizio). Il manuale stesso è qualcosa di più di un semplice elenco di comandi: oltre naturalmente ad una loro descrizione (capitolo TECHNICAL REFERENCE), presenta ovviamente un «giro guidato» (TUTORIAL), ma soprattutto è una miniera di spiegazioni riguardanti la terminologia ed i concetti del DTP (DESIGN), nonché di consigli su come utilizzare al meglio il programma stesso (USING PROFESSIONAL PAGE). Il tutto spiegato in modo chiaro (purtroppo solo in inglese, almeno per ora), e accompagnato anche da una guida di riferimento rapido per i comandi impartibili da tastiera (che sono circa una ottantina, a testimonianza della ricchezza di opzioni del programma): insomma, il più bel manuale dedicato ad un programma per Amiga (a parte forse quello di WordPerfect), sia per il contenuto, sia per la forma tipografica.

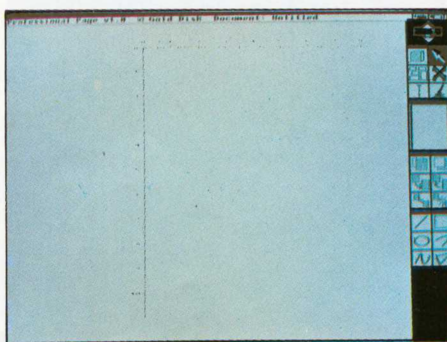


Figura 1 - La schermata di base del programma: si notano la barra dei menù, l'area di lavoro e a destra l'insieme degli accessori e degli strumenti a disposizione dell'utente.

Prova su strada

Finito l'esame del manuale, si può passare alla prova del programma; come già ricordato, nella confezione sigillata sono presenti due dischetti: il primo (PPAGE) contiene il programma vero e proprio, più una utility che ne permette l'installazione su disco rigido con modifica automatica del file di lancio del sistema (startup-sequence) per fare in modo che Amiga rintracci correttamente tutti i file cui il programma fa riferimento per il suo corretto funzionamento; il secondo (PPAGEUTIL) contiene invece una serie di pagine campione pronte per essere utilizzate (un buon modo per imparare a realizzare dei documenti tipograficamente in ordine), i font utilizzati dal programma ed una utility che permette di creare, partendo dai font presenti su dischetto, caratteri di un qualsiasi tipo di grandezza (MAKEFONT). Prima di iniziare a lavorare, è bene, come ricordato anche dal manuale, procedere alla creazione di copie di lavoro di entrambi i dischetti (che non sono protetti da copia), riponendo gli originali in un luogo sicuro. Fatto questo, si può far partire il programma, tanto da Workbench, quanto da CLI: in questo secondo caso si dovrà anche avere l'accortezza di «assegnare» il dispositivo (device) font caratteri utilizzati dal programma al dischetto, PPAGEUTIL (ASSIGN FONTS: PPAGEUTIL: FONTS). Finito il caricamento in memoria; comparirà la schermata visibile in figura 1; dato che il programma lavora in alta risoluzione interlacciata (640 x 512 pixels) sarà necessario ricorrere ad uno dei mezzi prima ricordati per diminuire lo sfarfallio del monitor. Lo schermo è diviso in tre parti: superiormente la barra dei menù (ai quali si accede nel solito modo, puntatore + tasto destro del mouse), che riporta anche il nome del programma e del documento su cui si sta lavorando, nonché gli accessori (gadget) di profondità; sotto la barra la parte rimanente dello schermo è occupata dal piano di lavoro vero e proprio, che copre la maggior parte dello spazio a di-

sposizione, tranne una striscia verticale a destra, dove sono raffigurati mediante icone una serie di strumenti (tools) necessari per la creazione di un documento. Dall'alto in basso e da sinistra a destra si incontrano: l'accessorio che indica la pagina corrente e che permette di spostarsi sulla precedente, sulla successiva o su una a scelta; l'icona che identifica lo strumento per la creazione dei contenitori o strutture (box) in cui andranno immessi il testo e/o le immagini che comporranno il documento; quella che indica il puntatore a forma di freccia, che ha la funzione di far uscire dal modo di azione corrente e permette di spostare o ridimensionare i contenitori già creati; quella che dà modo di raggruppare più strutture permettendo di spostarle sulla pagina o all'interno del documento senza che vengano perse le rispettive posizioni; l'icona per ottenere lo spostamento della pagina nella direzione desiderata quando si lavora ad alto ingrandimento (dove non è possibile osservare la pagina per intero); quella che fa entrare nel modo testo, consentendo di immettere o modificare del testo in un contenitore; ed infine quella, molto simpatica, di una scopa (tipo ramazza) che serve per cancellare il contenuto di un box (o di un insieme di contenitori tra cui esistono dei legami), senza però eliminare il contenitore stesso. A questo primo gruppo di icone fa seguito l'accessorio che permette di spostare la parte di pagina visualizzata quando si sta lavorando con ingrandimento 100% o 200% (serve per spostamenti grossolani, per quelli più fini si usa lo strumento sopra ricordato); sotto ad esso compaiono altri due gruppi di icone: il primo permette di svolgere determinate azioni sui contenitori, il secondo fornisce alcuni strumenti di disegno. Per quanto riguarda il primo gruppo, si hanno le icone che permettono di invertire la posizione relativa di due box che si sovrappongono (un po' quello che accade con l'accessorio di profondità degli schermi e delle finestre del Workbench), seguite da quelle che permettono di passare da un contenitore a quello precedente o successivo (solo nel caso di box contenenti testo collegati da legami) ed infine da quelle che danno modo di collegare in serie due contenitori destinati ad ospitare testi (per permettere che il contenuto, qualora riempia completamente la prima struttura, possa «fluire» in quella, o quelle, successiva in modo automatico) o ad annullare tale tipo di legame (link). Gli strumenti per il disegno permettono di creare sulla pagina linee rette, quadrati o rettangoli, cerchi o ellissi, linee curve di qualsiasi tipo, poligoni o disegni a mano libera.

Creazione di una pagina

Professional Page è, come tutti i programmi di DTP, principalmente un impaginatore: partendo da testi e immagini creati con altri strumenti, l'operatore può creare con questo programma un documento finale che potrà essere stampato in alta o in altissima qualità. Il primo compito da eseguire sarà quello di creare la forma (layout) che assumerà la pagina singola o il documento in toto; va ricordato che Professional Page appartiene alla schiera di programmi che lavorano meglio con documenti non strutturati («page oriented» come PageMaker: ogni pagina può cambiare il suo aspetto anche di molto rispetto a quella che la precede e la segue), piuttosto che a quelli che danno il meglio di sé nella creazione di documenti strutturati («document oriented» come Ventura Publisher: il disegno delle pagine del documento è uniforme, con poche illustrazioni, per lo più di dimensioni e aspetto regolari). Questo approccio è stato scelto dalla Gold Disk per dare al programma la maggior flessibilità possibile, anche se si possono creare documenti strutturati (come del resto dimostra il manuale stesso) in modo molto semplice, con l'uso di una opzione che permette di definire una pagina campione (template) da richiamare ad ogni cambio di pagina. Per creare una nuova pagina si deve far ricorso alla opzione CREATE del menù PAGE, che permette appunto di creare una pagina ex-novo (FROM DEFAULT) o di richiamarne una la cui forma è già stata disegnata (FROM TEMPLATE) e salvata come pagina campione (PAGE/SAVE/... TEMPLATE), addirittura specificando se destra (numeri dispari, ODD) o sinistra (numeri pari, EVEN). Se si opta per la creazione di una pagina ex-novo, si assiste alla comparsa di una finestra di dialogo (o requester, vedi figura 2) che permette di specificare il numero di pagine da aggiungere al documento, unitamente a determinare il loro formato (Standard, A4, Legal, A6), i margini, il numero di colonne presenti e lo spazio presente tra due colonne contigue (GUTTER); premendo il tasto sinistro del mouse quando il puntatore si trova sopra un «pulsante» apposito (POSTSCRIPT OUTPUT SPECS.) è anche possibile stabilire le specifiche di uscita alla stampante (posizione, scala, rotazione della pagina). Una volta introdotti i valori desiderati negli appositi spazi, si può «cliccare» sul tasto OK per veder comparire la nuova pagina sul piano di lavoro: essa viene rappresentata con un ingrandimento del 33%, che permette di vederne tutta l'ampiezza, ed è dotata di righelli ai margini superiori e sinistro (la cui utilità sarà apprezzata nel corso del lavoro successivo). Una nota circa le finestre di dialogo che compaiono durante l'uso del programma: Professional Page non sempre implementa la comoda caratteristica che fa apparire automaticamente il cursore sul primo spazio destinato all'immissione del testo (string gadget) senza costringere l'utente a effettuare la selezione tramite mouse + puntatore, staccando quindi le mani dalla tastiera, né permette di passare da uno spazio all'altro con l'impiego del < RETURN>o dei tasti freccia. Questo piccolo neo rende forse meno comodo lavorare con il programma (ma forse si sta cercando il pelo nell'uovo).

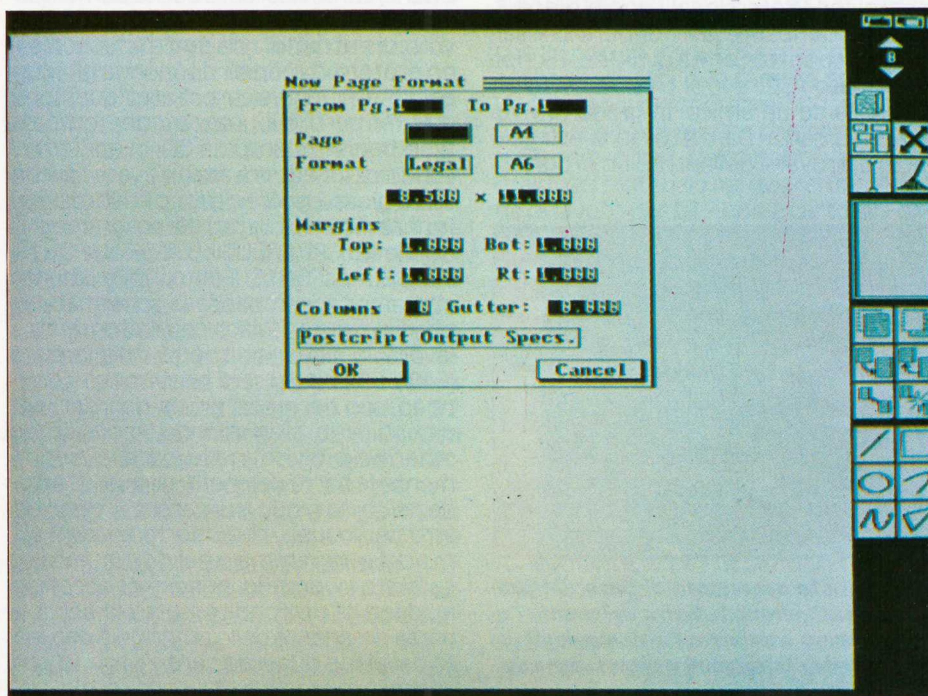


Figura 2 - La finestra di dialogo che permette di stabilire le caratteristiche della pagina corrente.

Dal layout al documento

La prima cosa da fare dopo aver creato la pagina corrente è naturalmente quella di procedere alla registrazione del lavoro fatto su memoria di massa (dischetto o disco rigido) per evitare di perdere il lavoro fatto a causa di banali errori o in seguito ad eventi indipendenti dalla propria volontà. Anche il manuale dà a questo proposito utili indicazioni, suggerendo di procedere con regolarità alla registrazione del documento; tale operazione può avvenire tramite le solite due opzioni del menù PROJECT, SAVE e SAVE AS (la prima rimpiazza la vecchia versione del documento con quella modificata, la seconda permette di averle entrambe su memoria di massa, solo se il nome attribuito alla seconda versione differisce da quello posseduto dalla prima). Il lavoro vero e proprio di composizione della pagina (e del documento) inizia col «disegnare» la forma (layout) che essa dovrà assumere in fase di stampa; si dovranno creare le strutture atte a contenere il testo e le eventuali immagini a corredo, decidere il tipo di font, stile e corpo caratte-

re da utilizzare, posizionare le colonne, immettere il testo e le immagini nei contenitori a loro destinati ecc.
È un lavoro che richiede una buona dose di perizia, non perché sia difficile in sé, ma perché si devono imparare i «trucchi del mestiere per far sì che l'opera attiri l'attenzione senza cadere nei due estremi opposti (troppa sciatteria o eccessiva esuberanza e disordine): il consiglio che si può dare a chi è alle prime armi è di osservare il modo con cui tecnici del settore realizzano depliant, inserti, riviste ecc., seguire le indicazioni del manuale, ed iniziare a fare esperimenti con l'aiuto di Professional Page.
Il primo passo da compiere consiste nella creazione di una serie di strutture atte a contenere testo o immagini (tanto di tipo bit-map quanto di tipo CAD): una apposita icona, già descritta, indica lo strumento da utilizzare per tale scopo. Selezionandola, il puntatore si trasforma in una crocetta e contemporaneamente compaiono due cursori che scorrono sui righelli che circondano la pagina, dando una indicazione visiva riguardo al punto in cui è localizzato il puntatore,

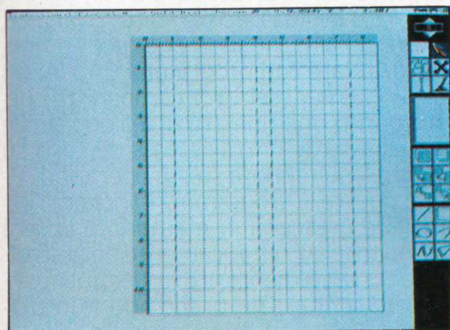


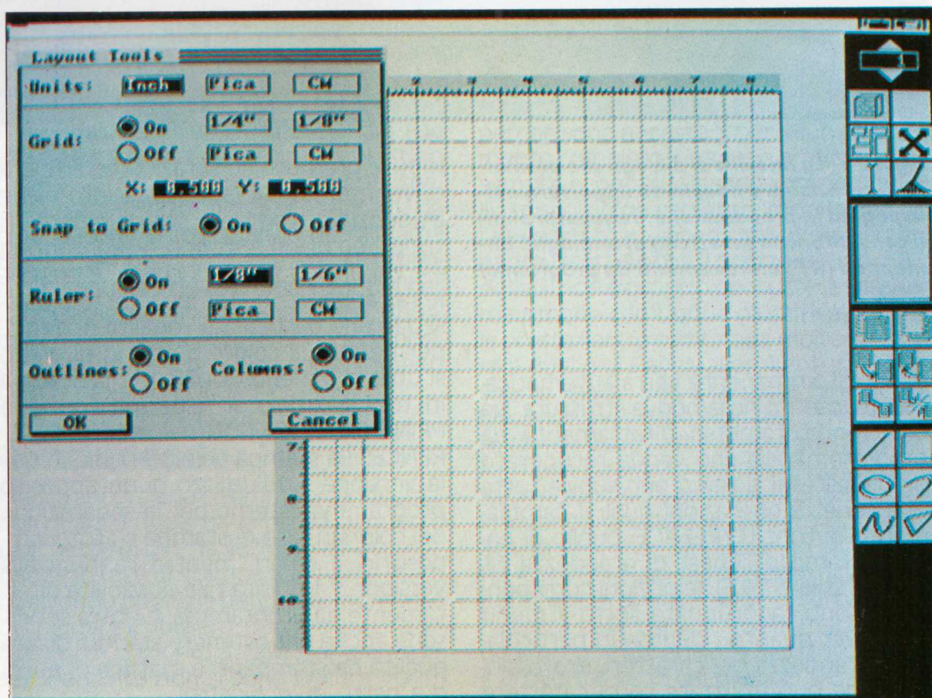
Figura 3 - inizia il lavoro di creazione delle strutture destinate poi ad accogliere il testo e le immagini; i contenitori possono essere spostati sulla pagina o anche sistemati provvisoriamente sul piano di lavoro.

mentre sulla barra del menù compaiono le indicazioni numeriche della sua rispetto agli assi X ed Y (il punto 0,0 è l'angolo della pagina in alto a sinistra). Dopo aver portato il puntatore sulla pagina, si preme il pulsante sinistro del mouse e, tenendolo schiacciato, si muove il puntatore nella direzione voluta; quando si è raggiunto il punto desiderato, si rilascia il pulsante sinistro, ottenendo in tal modo la creazione di una struttura. Su ogni pagina si possono inserire quante strutture si vogliono, ma una sola è quella attiva, come indicato dal tratto continuo che la contraddistingue (le altre sono tratteggiate); per renderne attiva una qualsiasi basta posizionare su di essa il puntatore e schiacciare il pulsante sinistro del mouse.
Ogni contenitore è dotato di otto «maniglie» (handles), rappresentate da quadratini localizzati agli angoli e a metà di ogni lato, che permettono di cambiarne le dimensioni a piacere; è pure possibile spostare un contenitore (o un gruppo) da una parte all'altra del foglio, o anche al di fuori del foglio, sul piano di lavoro (figura 3): per effettuare sia il ridimensionamento sia lo spostamento di strutture (tanto vuote quanto contenenti testo o immagini) bisogna selezionare l'icona del puntatore a freccia.
L'opzione LAYOUT TOOLS del menù PREFERENCES offre alcune facilitazioni nella creazione del layout: la sua selezione comporta la comparsa di una finestra di dialogo che permette di scegliere le unità di misura (pollici, pica o centimetri), di attivare una griglia (definendone il passo sia in X sia in Y) consentendo anche di decidere se allineare o meno ad essa le strutture presenti o da creare, ed infine di far apparire o meno i contorni dei contenitori e delle colonne (vedi figura 4).

Inserimento del testo

Terminato il disegno della pagina, si può passare ad immettere il testo e le immagini nelle strutture precedentemente create; qui Professional Page rivela la sua potenza.
Nel documento in preparazione è possibile immettere il testo sia direttamente dall'interno del programma sia inserendo pezzi realizzati con vari word processor. Per quanto riguarda la prima possibilità, il programma contiene al suo interno un text editor piuttosto completo: basta selezionare l'apposita icona presente sulla destra dello schermo (quella con il trattino verticale), scegliere la struttura in cui immettere il testo ed iniziare a battere sulla tastiera per veder comparire quanto si sta immettendo direttamente sulla pagina.
Le opzioni che tale editor offre sono complete (menù EDIT), e comprendono, oltre alle solite copia, incolla, taglia, cerca, sostituisci, anche la selezione di tutto il testo contenuto in una struttura (SELECT BOX) o in una serie di strutture collegate da legami (SELECT ALL); infine c'è la possibilità di salvare su memoria di massa un blocco di testo sotto forma di file ASCII (SAVE BLOCK), senza perdere i parametri di formattazione, che vengono tradotti in opportune sequenze di caratteri. Professional Page può d'altra parte importare testi creati con word processor come WordPerfect, Scribble!, Textcraft e Textcraft Plus senza perdere i comandi di formattazione presenti in essi: per assicurare la loro traduzione in un formato compatibile con quello del programma si dovrà scegliere, prima di caricare il file di testo, l'apposita opzione presente sotto TEXT FORMAT (menù PREFERENCES).
Se non si possiede uno degli elaboratori di testo specificati, basterà creare dei file in formato ASCII (opzione permessa da quasi tutti i word processor e text editor) e scegliere l'opzione GENERIC di TEXT FORMAT. In tali documenti ASCII possono essere inclusi dei comandi di formattazione del testo seguendo opportune convenzioni illustrate nell'appendice F del manuale. Compiute tali operazioni, si dovrà selezionare l'opzione IMPORT/TEXT del menù PROJECT; comparirà l'apposita finestra di dialogo che mostrerà l'indice del disco e/o indirizzario (drawer) attivo, eventualmente modificabile, su cui si potrà scegliere il testo da importare (figura 5), nel tipico modo di Amiga. Finito ciò, il programma caricherà in memoria il testo prescelto; per visualizzarlo sulla pagina si deve attivare lo strumento che permette di inserire il testo nel documento, scegliere il contenitore in cui immetterlo ed infine selezionare PASTE dal menù EDIT. Esiste anche la possibilità di inserire del testo importato senza aver creato precedentemente una struttura apposita: se nel layout della pagina sono presenti delle colonne, basta posizionarsi su una di queste con lo strumento per l'in-

Figura 4 - Le facilitazioni che Professional Page mette a disposizione dell'utente nella fse di preparazione della forma (layout) di una pagina.



serzione del testo e premere il pulsante sinistro del mouse tenendo contemporaneamente schiacciato il tasto ConTRoL; Professional Page creerà automaticamente un contenitore largo quanto la colonna in cui verrà inserito il testo. La leggibilità del testo dipende dal grado di ingrandimento della pagina: al 33% o al 50% le strutture contenenti testo sono raffigurate da rettangoli retinati (per cambiare ingrandimento basta selezionare l'opzione MAGNIFICATION del menù PREFERENCES). Può capitare che il testo immesso in una determinata struttura sia più lungo di quanto essa possa contenere: quando ciò accade, l'angolo a destra in basso della struttura appare più marcato (assomiglia a una «L» rovesciata), per avvertire l'utente che non tutto il testo è visibile. Si può allora collegare alla prima una o più strutture successive, sulla stessa pagina o su quelle seguenti, in cui può essere fatto fluire il testo rimanente; si deve selezionare l'apposito strumento presente sulla palette a destra dello schermo, portare il puntatore sul contenitore da collegare e schiacciare il pulsante sinistro del mouse: il testo rimanente verrà automaticamente inserito nella nuova struttura. Sia che venga immesso direttamente da programma, sia che venga recuperato da file esterni, il testo può subire tutta una serie di operazioni quali il cambiamento di font (TYPEFACE; quello di base è il famoso Times), di grandezza (SIZE) e di stile (STYLE): le opzioni corrispondenti sono raggruppate sotto il menù TYPE. Per quanto riguarda in particolare la grandezza dei caratteri, Professional Page può utilizzare corpi carattere grandi fino a 127 punti (un punto = 1/72 di pollice), con un valore di base di 12. Altre operazioni possibili comprendono sillabazione (HYPHENATION) tramite algoritmo o dizionario (modificabile dall'utente), la giustificazione del testo (JUSTIFICATION), l'indentazione dei paragrafi (PARAGRAPH INDENT); infine si possono compiere operazioni prettamente tipografiche come il kerning (aggiustamento dello spazio tra due caratteri contigui per assicurare la migliore leggibilità), la spaziatura verticale (tra linee di testo) e orizzontale (tra i singoli caratteri o tracking), lo spostamento in alto od in basso della linea di base di stampa. Come si può vedere il programma offre una completa scelta di strumenti per poter ottenere un risultato che non sfiguri di fronte ai tradizionali modi di composizione tipografica del testo. Naturalmente per poter effettuare tali operazioni bisogna per prima cosa indicare il testo su cui poi si opererà: si scegie lo strumento per l'inserzione del testo, ci si porta sulla struttura prescelta, si posiziona il puntatore all'inizio del testo da selezionare e, con il pulsante sinistro del mouse premuto, lo si fa scorrere fino a dove interessa (il testo prescelto viene evidenziato tramite lo scambio di colori tra primo piano e sfondo — highlighting —). Un ultimo tocco di classe: è possibile far apparire in stampa il testo a colori o in una particolare tonalità di grigio: per definire il colore o il tono di grigio si utilizza il menù COLOR, per la stampa in toni di grigio si seleziona l'opzione PRINT SPECIFICATION del menù PREFERENCES (la stampa a colori richiede nella versione 1.0 l'utilizzo di un apposito programma esterno per la separazione dei colori in fase di stampa su fotocompositrici a colori, mentre l'annunciata versione 1.1 offrirà tale possibilità direttamente da programma, e potrà servirsene anche per ottenere stampe di alta qualità da stampanti a matrice di punti o a getto di inchiostro).

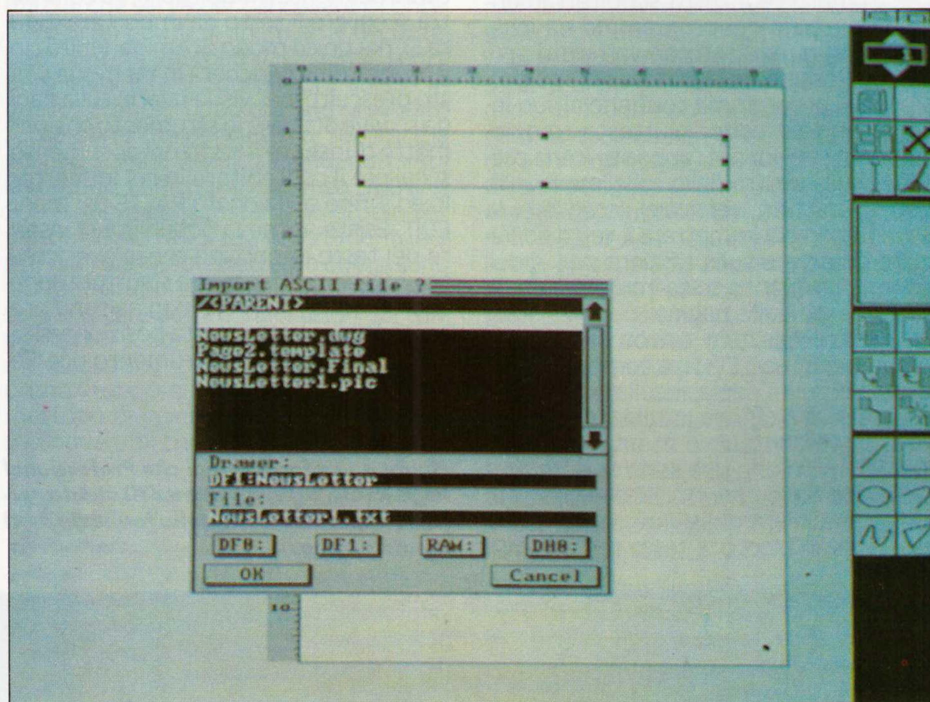


Figura 5 - La finestra di dialogo che permette di selezionare il testo da importare nella pagina in preparazione; requester simili consentono la selezione di immagini bitmapped (IFF) o provenienti da programmi CAD.

Inserimento di immagini

Se le opzioni che riguardano l'inserimento e il trattamento di testi sono numerose e sofisticate, anche quelle che interessano l'aggiunta al documento in elaborazione di immagini non sono da meno. Naturalmente, prima di impostare figure da altri programmi, bisogna preoccuparsi di creare le strutture che possano contenerle, proprio come per i testi. Professional Page identifica una struttura in base al suo contenuto (testo o grafica) e non permette di immettere in un contenitore testo e grafica assieme (anche se permette di sovrapporre due strutture, permettendo così di inserire le legende ai piedi delle illustrazioni). Il programma non possiede al suo interno altre possibilità grafiche che quelle indicate dalle icone presenti sulla parte destra dello schermo in basso, che d'altra parte servono più per l'abbellimento della pagina che non per realizzare vere e proprie immagini; l'utente deve quindi importare dall'esterno ciò di cui ha bisogno per completare il suo documento. Ciò si ottiene con l'opzione IMPORT/BITMAP GRAPHIC o IMPORT/STRUCTURED DRAWING del menù PROJECT, che permettono rispettivamente di recuperare immagini in formato IFF (da DeLuxe Paint, DigiPaint, Express Paint, Aegis Images ecc.) o figure realizzate con programmi CAD (Aegis Draw Plus per esempio): comparirà a questo punto una finestra di dialogo simile a quella già descritta nel caso dei testi, su cui si eseguiranno le stesse operazioni. Finite queste, il programma caricherà l'immagine prescelta in memoria e la farà comparire automaticamente nella struttura correntemente attiva. Per quanto riguarda le figure del primo tipo, le loro dimensioni possono raggiungere i 1024 x 1024 pixels (memoria permettendo), avere qualunque tipo di risoluzione e numero di colori permessi (fino a 4096): Professional Page comunque mostra a video solo una rappresentazione ad otto toni di grigio dell'immagine di partenza (le informazioni sul colore rimangono sul file di partenza), e permette la stampa di immagini in sedici toni di grigio su stampanti laser e fotocompositrici compatibili col linguaggio PostScript (la stampa a colori per ora è riservata alle fotocompositrici, tramite l'uso del programma accessorio Professional Color, ma la nuova versione del programma dovrebbe cambiare le cose un bel po'). Le immagini IFF sono visualizzate con una densità pari a 75 pixel per pollice; immagini con elevato numero di pixel e/o colori necessitano di un tempo maggiore per poter apparire nella struttura loro assegnata. Se si intende collocare la figura tra due strutture di testo, è anche possibile ottenere l'aggiramento automatico del testo attorno alla immagine: basta attivare il contenitore della figura, selezionare l'opzione ALTER/ACTIVE del menù BOX e scegliere, sulla finestra di dialogo che compare, l'icona che identifica un «contenitore impermeabile» (la terza da sinistra); in tal modo si istruisce il programma a far scorrere il testo attorno al box in questione. Sempre sulla medesima finestra di dialogo è presente, tra le altre, anche l'opzione che permette di riaggiustare l'aspet-

to dell'immagine: infatti figure realizzate in media risoluzione (640×200× o 256 pixels) risultano distorte quando importate all'interno della pagina che si sta elaborando (che ha una risoluzione di 640×512 pixels).

Difficilmente la struttura creata per contenere una immagine sarà grande quanto l'immagine stessa, ma risulterà essere nella maggior parte dei casi una «finestra» attraverso cui è possibile osservare una parte della figura; si può comunque modificare tanto la grandezza della struttura (utilizzando una delle «maniglie» apposite, i quadratini già descritti presenti agli angoli e sui lati del contenitore, rendendo visibile una parte maggiore o minore dell'immagine), quanto la parte di immagine visualizzata; in questo secondo caso, si deve portare il puntatore a forma di freccia sulla struttura prescelta e premere contemporaneamente il pulsante sinistro del mouse e il tasto ALTernate: la forma del puntatore cambia in quella di una mano e si può così visualizzare la parte dell'immagine che più interessa (quella che poi apparirà in stampa).

Professional Page offre anche la possibilità di modificare contemporaneamente le dimensioni sia della struttura sia dell'immagine in essa contenuta: basta puntare con la freccia su una delle citate «maniglie» e tenere premuto contemporaneamente il pulsante sinistro del mouse e il tasto ALTernate (le dimensioni dell'immagine sono modificabili anche cambiando la scala di rappresentazione nella finestra di dialogo che viene attivata scegliendo ALTER/ACTIVE nel menù BOX).

Va segnalato che il programma, quando salva il documento creato, non registra l'immagine IFF come parte integrante del documento (come invece avviene per il testo e le figure ottenute da pacchetti), per non creare dei file enormi (pensate ad una pubblicazione con diverse immagini al suo interno, magari digitalizzate in formato HAM), ma tiene conto solo del dischetto e/o cassetto da cui è stata prelevata l'immagine: quando si richiama il documento in memoria (per modifiche o per la stampa), il programma chiede se si desidera caricare anche le immagini IFF e, nel caso di risposta affermativa, richiede l'inserimento degli opportuni dischetti (ben presto ci si rende conto che, per poter lavorare seriamente, si ha la necessità di avere un disco rigido, che offre capienza e velocità di accesso molto superiori a quelle dei pur ottimi floppy disk da 880 Kb).

Il recupero di un documento contenente immagini IFF richiede naturalmente tempo, ma Professional Page permette anche di velocizzare il suo caricamento non richiamando le figure: per ottenere ciò, si deve selezionare l'icona QUICK DISPLAY presente sulla finestra di dialogo attivata con la scelta di ALTER/ACTIVE del menù BOX.

L'altro tipo di immagini importabili all'interno di una pagina è quello creato da programmi di tipo CAD; le modalità di richiamo all'interno del documento in preparazione sono simili a quelle già descritte per il testo e le immagini IFF (in questo caso si sceglie IMPORT/STRUCTURED DRAWING dal menù PROJECT); il programma immette la figura nella struttura destinata a contenerla facendo in modo che essa si adatti nel miglior modo possibile alle dimensioni del contenitore, pur mantenendo le giuste proporzioni al suo interno (essa è cioè tutta visibile, senza parti nascoste).



New Laser Times

At last. At long last, there is a desktop publishing program which takes advantage of the Amiga's capabilities. Professional Page puts a full range of design and typographical tools in any Amiga user's hands, and then goes a giant step beyond other desktop publishing programs, by allowing you to store color information which can be turned into mechanical or four-color separations using the Professional Color separation module.
What does this mean for the average Amiga user, though? It all depends on what you want to do with your Amiga.
If you are using your Amiga for educational purposes, whether you are a teacher or a student, Professional Page allows you to create professional quality essays, teaching aids, and resumes. If you are specifically involved with teaching or studying journalism, languages, the graphic arts or fine art, Professional Page will allow you to prac- ... amples, and producing newsletters, posters, year books, and student and staff magazines and newspapers.
If you are involved in the commercial graphic arts, in advertising or design or in publishing, Professional Page is an excellent design and production program for brochures, ads, comps, and general design work demanding very flexible layout tools and extensive graphics and color separations.
If you are already using the Amiga for business in other areas where it has traditionally been well supplied with excellent software, (desktop video, for example), Professional Page allows you to use your Amiga for yet another productive application, so that you no longer need to go to outside services or other computers to produce typeset scripts, business proposals, or technical documentation.
In fact, one of the most promising commercial uses

Figura 6 - Vista parziale di una pagina del documento realizzabile seguendo le istruzioni del tutorial: l'ingrandimento è del 100%.

Le immagini possono essere a colori: sullo schermo Professional Page ne mostra otto, ma i documenti possono avere una palette di 127 colori al massimo (che verranno visualizzati solo in corso di stampa su fotocompositrici, utilizzando l'utility di separazione più volte citata). Gli strumenti per disegnare presenti sulla palette sistemata alla destra dello schermo danno origine ad elementi grafici simili a quelli delle immagini importate dai pacchetti di CAD, e vengono trattati allo stesso modo per quanto riguarda i colori e la registrazione: infatti, Professional Page salva testo e grafica «strutturata» (tipo CAD) all'interno dei suoi documenti, senza richiedere di immettere i dischetti da cui li si sono tratti quando ne richiama uno in memoria. Con l'uso di tali strumenti di disegno si possono creare motivi per l'abbellimento della pagina (filetti, riquadri, cornici, retini ecc.) avendo a disposizione le opzioni presenti sotto il menù DRAW e quello COLOR.

Concludendo

Manca ancora una cosa, importantissima, per quanto riguarda la prova di questo pacchetto di DTP: la verifica delle sue capacità in fase di stampa. Ciò non è stato purtroppo possibile perché, al momento di chiudere il numero, non era ancora arrivata in redazione l'attesa stampante laser. Pertanto non si sono potute verificare tutte le opzioni che il programma mette a disposizione per ottenere una stampa di qualità o di prova (permette anche di ottenere su una sola pagina stampata una serie di pagine, ovviamente rimpicciolite, come nel caso di un provino fotografico!), ma promettiamo di riprendere l'argomento non appena sarà possibile; nel frattempo, guardate la figura 6 e... aspettate. Professional Page è un gran bel programma: potente, flessibile, permette di raggiungere risultati professionali con una macchina come Amiga, ingiustamente snobbata da tante persone che non la ritengono degna di attenzione.

Se poi aggiungiamo che il programma, oltre a non essere protetto (e quindi facilmente installabile su disco rigido) è supportato dal produttore anche dopo l'acquisto, e che gli utenti regolari hanno diritto a ricevere gratis o a prezzo nominale le versioni aggiornate che via via si renderanno disponibili, si fa presto a concludere che avrà successo. A chi si rivolge? Non a tutti ovviamente, ma a quelle persone che necessitano di avere documenti stampati di qualità tipografica, anche perché sono necessari, per il suo sfruttamento completo, una serie di add-on non sempre economici (espansioni di memoria, disco rigido capiente, monitor ad alta persistenza o scheda anti-flicker, stampante laser). Anche il prezzo (listino: 395 dollari) non è proprio per tutte le tasche, ma rimane comunque giustificato viste le prestazioni (e comunque molto inferiore a quello di PageMaker, Ventura Publisher o Ready, Set, Go!, per citare alcuni blasonati avversari). Non resta che sperare che sia introdotto presto anche in Italia, magari tradotto e supportato adeguatamente: ciò sarà possibile comunque solo quando crescerà il numero di utenti Amiga seri, che rinunceranno alla illusoria «convenienza» del mercato pirata per poter disporre finalmente di software all'altezza delle capacità della macchina e delle proprie aspettative (del resto anche il proverbio dice: chi più spende, meglio spende!). ■

D I D A T T I C A

Come Warnier programma

Questo mese, iniziamo con un'osservazione che, a prima vista, può sembrare banale: perché un insieme di azioni di output si presenti X volte, le istruzioni di programma occorrenti per produrre quell'output devono essere eseguite X volte.

di P.A. Overaa

In altri termini, si può stabilire una corrispondenza tra la frequenza di output di un sottoinsieme e la frequenza di esecuzione di uno specifico gruppo di istruzioni del programma.
Il nostro programma ha lo scopo di produrre l'output descritto nel diagramma dei requisiti di output (cfr. fig. III.3, Parte III). Quindi, se il programma è corretto, DEVE essere possibile stabilire una correlazione tra ognuno degli insiemi di azioni rappresentati nel diagramma e uno specifico insieme di istruzioni del programma, la cui frequenza di esecuzione deve essere corrispondente alla frequenza di output dell'insieme di azioni. Consideriamo questo enunciato come un assioma di partenza. Un assioma imprescindibile, se vogliamo che il nostro programma funzioni.
Detto questo, come dare al programma una struttura conforme al nostro assioma di base? Innanzitutto, si noti che l'input del nostro programma (non ancora scritto) ha già una struttura logica. Più precisamente, siamo noi a imporre una struttura logica all'insieme di «input» del nostro programma. Tale struttura dipende dal modo in cui decidiamo di considerare l'insieme di input. Chiaramente, possiamo scegliere di «visualizzare» il nostro input in qualunque modo, a piacere. Ad esempio, potremmo suddividere le attivazioni dei comandi del programma in due categorie: «attivazione del comando di EXIT» e «non attivazione del comando di EXIT». Una ripartizione di questo tipo è, indubbiamente, «ammissibile». La figura IV.1 illustra il segmento di diagramma di Warnier corrispondente a questo tipo di rappresentazione dell'input:
Poiché, in questo tipo di rappresentazione, tutti gli eventi, ad eccezione dell'ATTIVAZIONE COMANDO EXIT, rientrano in una stessa categoria, è evidente che un programma basato su una simile struttura non può funzionare, in quanto, in fase di attivazione comandi, non è possibile operare una chiara distinzione tra i vari comandi di «<-», di «->» o di EDIT.
Meglio adottare un criterio di ripartizione degli insiemi di input un po' più ambizioso, come quello illustrato dalla figura IV.2. La giustificazione di questa struttura verrà trattata in seguito; per il momento, limitiamoci ad accettarla come una delle varie possibilità «ammissibili». Possiamo ritenerla «ammissibile» perché ognuno dei sottoinsiemi di output può essere correlato ad un sottoinsieme di input corrispondente, avente la stessa frequenza.
Dando per scontato di scegliere la rappresentazione dei dati di input illustrata dalla figura IV.2, possiamo passare all'assegnazione delle frequenze richieste. La successiva fase di sviluppo del programma è molto semplice: basta sovrapporre i contenuti dei sottoinsiemi di «output» (crf. diagramma dei requisiti di output illustrato dalla fig. III.3, Parte III) alla struttura scelta per i dati di «input». In questa sovrapposizione, useremo le assegnazioni di frequenza già disponibili. Il risultato, illustrato dalla figura IV.3, è la nostra prima «stesura» (sotto forma di diagramma di Warnier) del programma richiesto.
Come avrete notato dal lavoro svolto sul nostro esempio in questo articolo e nel precedente, la nostra impostazione del problema è caratterizzata da due elementi: innanzitutto, non abbiamo mai fatto menzione del linguaggio che intendiamo usare, né del computer su cui basare il programma; inoltre, sinora la nostra analisi è stata incentrata più su COSA ci proponiamo di fare che su come farlo.
Un fatto forse meno evidente è che, suddividendo il problema originario in un insieme di problemi di minor portata, di fatto stiamo «eludendo» molte difficoltà. I semplici «sottoinsiemi» di azioni da svolgere, come ATTESA DI X SECONDI, DECREMENTO DATA, VISUALIZZAZIONE NUOVA PAGINA DI DATI, sono delle componenti meno complesse del nostro problema originale, che possono essere trattate separatamente.
Nel prossimo numero, inizieremo a prendere in esame le tecniche di codificazione. Di fatto, molti degli enunciati ripor-

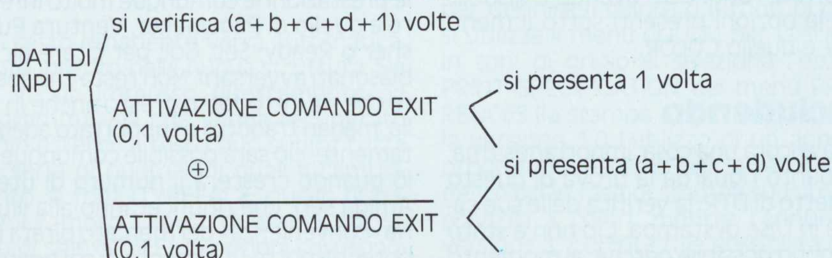


Figura IV.1: Una ripartizione insoddisfacente dei dati di input

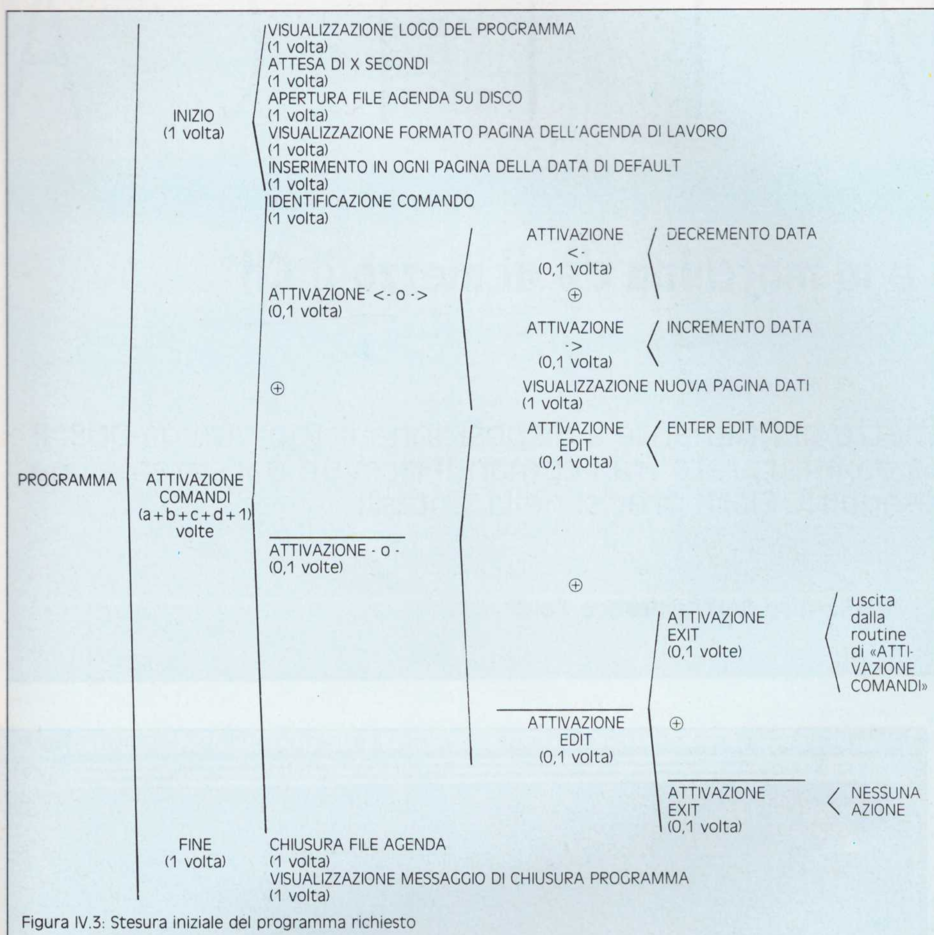


Figura IV.3: Stesura iniziale del programma richiesto

tati a destra della gerarchia rappresentata alla figura IV.3 sono facili da codificare. Ad esempio, per il DECREMENTO DATA occorrerà una codifica del tipo «DATE = DATE - 1»; per l'ATTESA DI X SECONDI, occorrerà, probabilmente, utilizzare un loop di ritardo, che, scritto in Basic, darebbe luogo ad una codifica del tipo «FOR I% = 1 TO X%: D$=D$: NEXT I%.

È vero che, sin dall'inizio della nostra analisi, abbiamo sempre fatto riferimento ad enunciati tipo DECREMENTO DATA, ma, a differenza dei primi diagrammi, il diagramma di Warnier illustrato alla figura IV.3 mostra esattamente in quale punto del programma devono prodursi le varie azioni.

In conclusione, ricapitoliamo la procedura seguita: identificare i requisiti di output e rappresentarli in modo da poter identificare i sottoinsiemi importanti di azioni e la loro frequenza; scegliere una rappresentazione dei dati di input che permetta di stabilire una corrispondenza di frequenza tra ogni sottoinsieme di output e un sottoinsieme di dati di input, nell'ambito della struttura di rappresentazione dei dati di input precedentemente scelta. Per creare la struttura del programma, sovrapporre il contenuto di ogni sottoinsieme del diagramma dei requisiti di output al diagramma di Warnier relativo ai dati di input. ■

DATI DI INPUT
EVENTI (a+b+c+d+1) volte
si verifica (a+b+c+d+1) volte
ATTIVAZIONE <- o -> (0,1 volte)
si presenta (a+b) volte
ATTIVAZIONE <- (0,1) volte
si presenta a volte
⊕
ATTIVAZIONE -> (0,1 volte)
si presenta b volte
⊕
ATTIVAZIONE <- o -> (0,1 volta)
ATTIVAZIONE EDIT (0,1 volta)
si presenta c volte
⊕
ATTIVAZIONE EDIT (0,1 volta)
ATTIVAZIONE EXIT (0,1 volta)
1 volta
⊕
ATTIVAZIONE EXIT (0,1 volta)
d volte

Figura IV.2: Una rappresentazione più utile dei dati di input

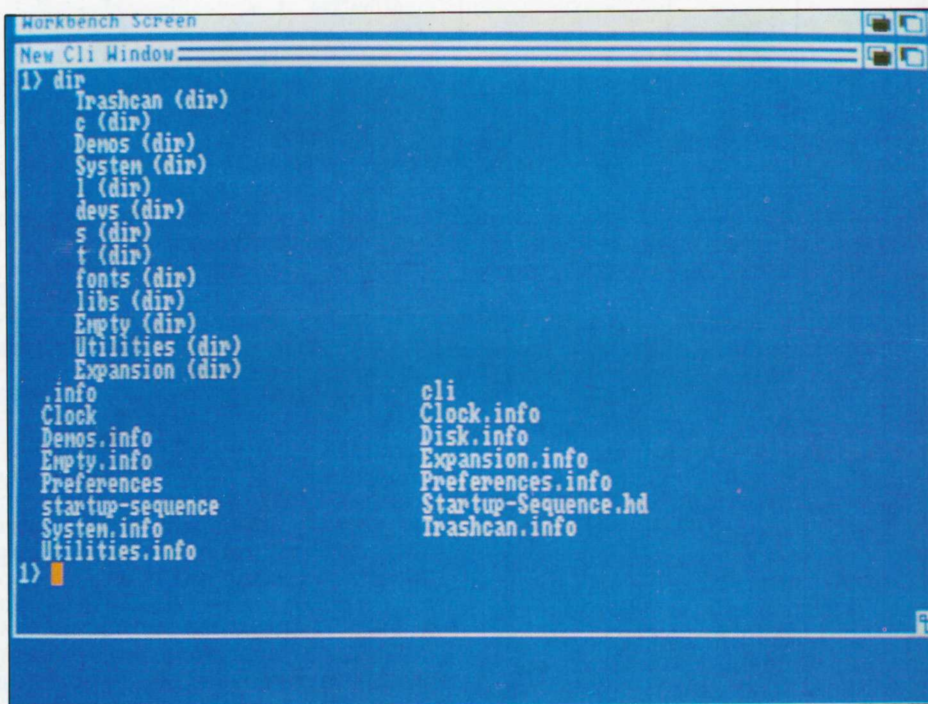
DIDATTICA

Fra l'uomo e la macchina c'è di mezzo il Cli

Tutto sull'interfaccia che mette gentilmente a disposizione il Tool Amiga-DOS. Il Command Line Interface fa da interprete fra i comandi ricevuti e il sistema che dovrà eseguirli. Siate precisi nella sintassi.

di Sandro Certi e Franco Toldi

L'ambiente Workbench, con le sue finestre e le sue icone manipolabili semplicemente con il mouse, consente all'utente di Amiga di avvicinarsi con facilità alla potenza operativa del suo nuovo computer.
Attraverso il Workbench, come abbiamo visto, si possono anche realizzare le principali e più consuete operazioni sui file su disco.
Spostare icone e selezionare opzioni nei menu sono per molti il metodo più semplice di realizzare tutte le operazioni sui file. Il Workbench è un programma molto complesso e sofisticato, ma che ha come scopo proprio quello di semplificare i metodi di lavoro per l'utente, visualizzando per lui in forma grafica e iconica le procedure da eseguire e gli oggetti delle stesse su cui operare.
Tuttavia alcuni tipi di manipolazioni sui file del disco richiedono che l'utente disponga di informazioni più estese di quelle che vengono fornite dal Workbench e dalle sue procedure.
Ad esempio, in ambiente Workbench, aprendo una finestra corrispondente a un disco si ottiene una rappresentazione di ciò che è contenuto nel disco oggetto di lavoro. Ma questa rappresentazione rimane soltanto una immagine idealizzata e volutamente incompleta.
Infatti nella finestra spesso non sono visibili tutti i file del disco, ma solo i file detti Info in cui sono memorizzati i dettagli delle icone rappresentative di ogni programma. Se esaminati più a fondo molti dischi rivelerebbero alla fine di contenere un numero di file almeno doppio di quello che viene evidenziato dalla loro finestra aperta in ambiente Workbench.
In questo caso la manipolazione diretta dei file che non sono rivelati dal Workbench deve avvenire con altre e diverse modalità di accesso al Sistema Operativo del Disco (DOS) con cui lavora il computer.
Un altro esempio dei limiti del Workbench



consiste nel fatto che in quell'ambiente non è concepibile inserire una sequenza di operazioni che si voglia sia ripetuta più volte. Ogni operazione infatti viene eseguita una volta e singolarmente. La cosa talvolta non costituisce il massimo della comodità...

Amiga-DOS

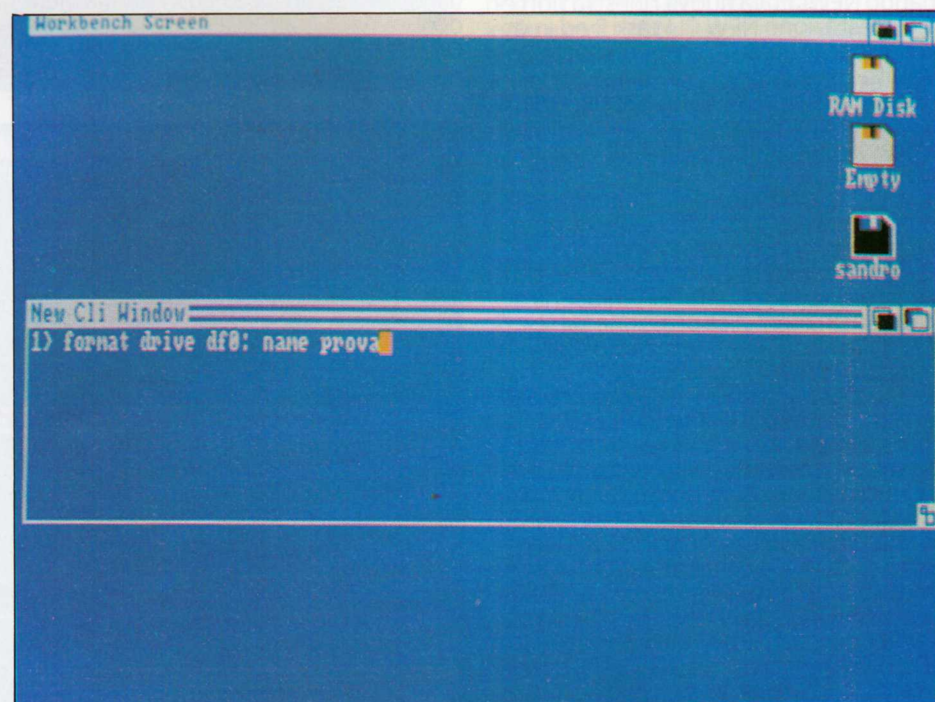
L'Amiga-DOS è una parte del sistema operativo di Amiga.
Il suo scopo non è quello di fornire informazioni dettagliate sulle relazioni che intercorrono tra il computer e il disk drive. Queste operazioni avvengono ben più in basso, nel profondo del sistema, attraverso scambi di informazioni e trasmissione di dati espressi in un livello di linguaggio proprio della macchina, dunque non immediatamente comprensibile e usabile da parte dell'utente.
Amiga-DOS, con istruzioni sintatticamente definite e semanticamente chiare, permette all'utente di mettere in moto le procedure del sistema, capaci di maneggiare la struttura del disco, l'assegnazione dei nomi dei file, la posizione relativa delle direttrici, la copia e la cancellazione di file, la loro apertura e chiusura. Insomma molte consuete e meno consuete operazioni.
Essendo per definizione il Sistema Operativo per il Disco, l'Amiga-DOS è evidente-

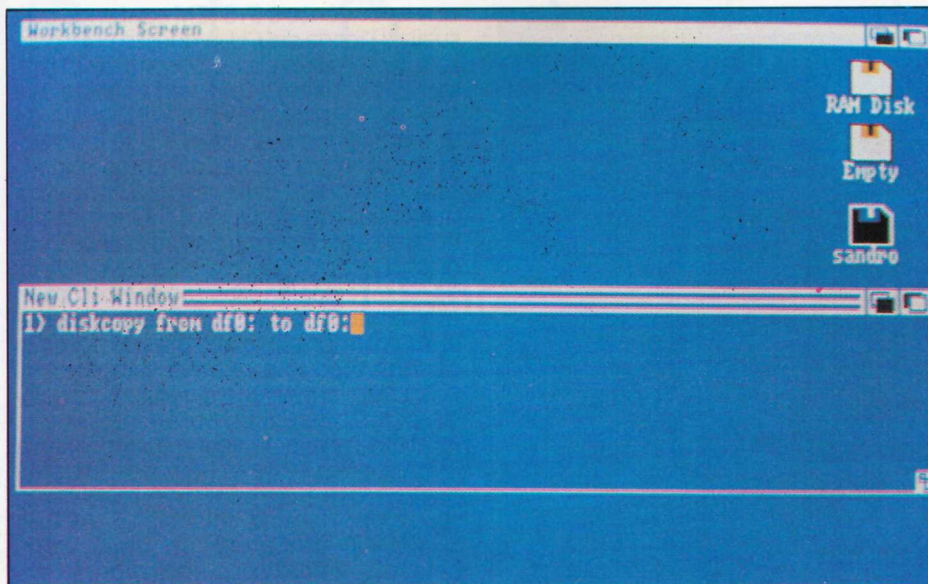
```
New CLI
2> list
Expansion.info           346 rwed 02-Mar-87 23:29:10
Trashcan                 Dir rwed 02-Dec-87 02:21:11
.info                     82 rwed Today     03:57:09
c                        Dir rwed 02-Apr-87 09:44:21
Clock.info               338 rwed 02-Dec-87 02:21:15
Demos                    Dir rwed 02-Dec-87 02:07:02
Clock                  19668 rwed 02-Mar-87 23:32:20
System                   Dir rwed Today     03:55:50
l                        Dir rwed 02-Mar-87 23:33:26
devs                     Dir rwed 02-Mar-87 23:35:49
s                        Dir rwed 16-Apr-87 08:13:59
t                        Dir rwed 02-Mar-87 23:35:57
Preferences.info         418 rwed 16-Apr-87 08:47:14
Preferences            58136 rwed 02-Mar-87 23:36:20
Demos.info               346 rwed 02-Mar-87 23:36:22
fonts                    Dir rwed 02-Mar-87 23:37:32
cli                     2356 rwed Today     03:54:34
libs                     Dir rwed 02-Mar-87 23:37:59
startup-sequence         342 rwed Today     03:54:40
Empty                    Dir rwed 16-Apr-87 08:55:41
Utilities.info           346 rwed 02-Mar-87 23:38:08
Disk.info                306 rwed 02-Dec-87 02:05:01
System.info              346 rwed Today     03:56:06
Empty.info               346 rwed 02-Mar-87 23:38:16
```

mente utilizzato anche durante il caricamento del contenuto del disco Workbench. Oltre a tutto ciò, Amiga-DOS è anche un tool che rende disponibile all'utente una interfaccia con il complesso del sistema operativo, questa volta non più in forma grafico-iconica come nel caso del Workbench, ma basata su comandi inviati direttamente attraverso la tastiera.
Questa interfaccia, che definiremmo più tradizionale, tra l'utente e il sistema operativo si chiama CLI (Command Line Interface) ed è propriamente un programma di tipo interprete, nel senso che recepisce linea per linea i comandi, li traduce in forma recepibile al sistema che dovrà eseguirli.
Attraverso il CLI l'utente invia comandi al sistema in forma di istruzioni espresse in un linguaggio abbastanza ordinario e notevolmente prossimo al normale linguaggio naturale anche se dovrà essere usata una sintassi molto definita e precisa, rispetto alla quale saranno perdonati ben pochi errori all'utente più disattento...
Ricevuto il comando dell'utente, il CLI lo traduce in una forma nella quale il sistema «profondo» della macchina può interpretarlo ed eseguirlo.
Usare il CLI non è così facile ed intuitivo come spostare una icona o aprire una finestra, tuttavia esso permette di inviare al sistema operativo una vasta gamma di istruzioni da eseguire, in forma di frasi sintatticamente definite, ma complessivamente abbastanza semplici e comprensibili.
All'utente spetta l'onere di ricordare la sintassi corretta (comprensibile dall'interprete CLI) dei comandi da usare, la loro specifica funzione, le notevoli possibilità che essi possiedono.
È certo uno sforzo in più richiesto all'utente, il quale tuttavia, almeno a nostro parere, è nelle condizioni di lavorare sulla macchina in modo più consapevole riguardo a ciò che sta cercando di realizzare.

Il CLI

Il disco del Workbench contiene un tool CLI, con relativa icona, anche se essa potrebbe non essere mai stata evidenziata nelle varie finestre che abbiamo aperto e chiuso finora in ambiente Workbench. Per visualizzare il CLI e la rispettiva icona è indispensabile eseguire una procedura precisa. Occorre avviare il Workbench, attivare il tool PREFERENCES e cliccare ON in corrispondenza del CLI. Naturalmente sarà bene salvare questa versione di PREFERENCES, se non lo avessimo già fatto, per accertarsi che da ora in poi la finestra corrispondente a SYSTEM contenga e visualizzi l'icona del CLI. A questo punto un semplice doppio click sull'icona del CLI basterà ad attivare il tool: verrà aperta una finestra dal titolo NEW CLI WINDOW in cui compariranno i caratteri 1> (è il simbolo del prompt) seguiti dal cursore in attesa di ricevere dalla tastiera i primi comandi dell'utente. Questo è il metodo più normale per inserirsi nell'ambiente CLI e dialogare con il sistema operativo di Amiga attraverso una interfaccia interprete, che abbiamo definito di tipo tradizionale, ma che consente una grande potenza operativa ed una relativa semplicità di uso. Esiste anche una diversa metodologia per attivare il CLI su Amiga.
Infatti la macchina anche quando carica il Workbench in realtà utilizza il CLI e dunque lo attiva automaticamente attraverso un programma chiamato STARTUP-SEQUENCE contenuto nel disco Workbench. L'esistenza di questo programma STARTUP-SEQUENCE spesso è ignorata in quanto esso non dispone di un corrispondente file info che ne consenta la visualizzazione nella normale forma icona nelle finestre del Workbench.
Essendo necessariamente attivato il CLI prima del caricamento completo del Workbench, è possibile accedere direttamente all'ambiente CLI semplicemente bloccando il proseguimento del caricamento dal disco Workbench.
Per ottenere ciò è sufficiente premere contemporaneamente i tasti CTRL e D mentre sta svolgendosi il caricamento del disco Workbench. Questa semplice operazione blocca di fatto il caricamento del programma Workbench e predispone sullo schermo direttamente l'immagine tipica di avvio del CLI nella forma 1> seguita dal cursore. Questo ci informa che il sistema è pronto a ricevere i comandi nel formato dell'interprete CLI.
In questo caso si opererà in una finestra direttamente denominata Amiga-DOS nella quale compare l'avviso del BREAK





del caricamento e dell'attivazione del CLI.

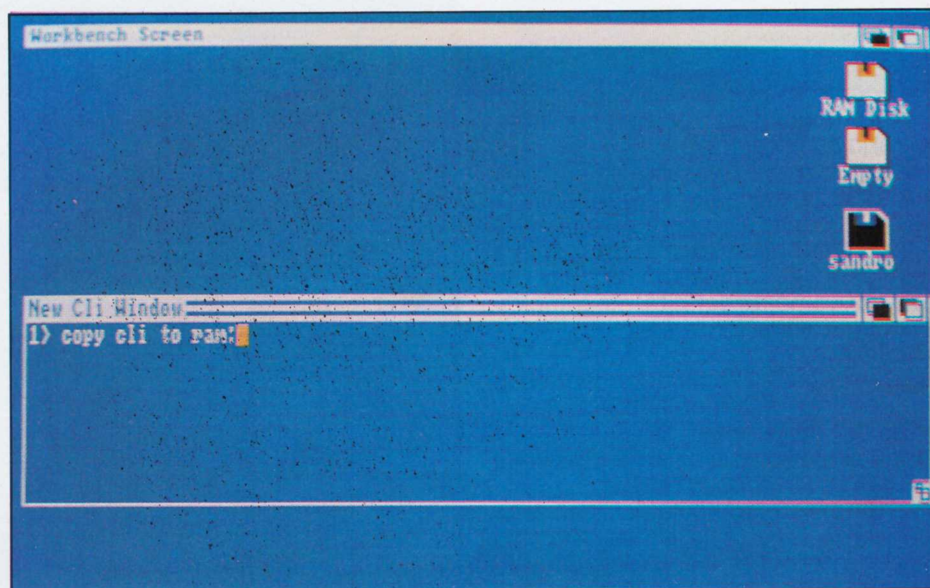
Le prime modalità del CLI

Una finestra NEW CLI WINDOW contiene dunque il segnale di Prompt nella forma dei caratteri 1>. Se battiamo il tasto Return o Enter ricomparirà un nuovo segnale di Prompt. Se invece abbiamo inserito un comando e successivamente battuto il tasto Return, il comando verrà eseguito e solo allora la finestra del CLI ci dichiarerà un nuovo Prompt.
Amiga-DOS è un sistema operativo di tipo multi-processing.
Questa sua particolarità consente di svolgere diverse operazioni «contemporaneamente». Insomma possiamo sospendere un lavoro, senza perderne il filo, mentre decidiamo di iniziarne uno nuovo, condurlo a buon fine, e poi riprendere quello lasciato in sospeso.
Infatti il CLI dispone non di una sola finestra di lavoro, ma di molte che possono successivamente essere aperte con il comando NEWCLI. La nuova finestra porterà l'intestazione NEW CLI task 2 ed in essa comparirà come Prompt la scritta 2> seguita dal cursore.
Altre finestre NEW CLI possono essere aperte in corrispondenza di altrettanti processi «contemporanei» che vogliamo avviare.
La finestra di lavoro del CLI non si apre e chiude con le modalità che abbiamo imparato a proposito del Workbench.
Potremo spostarla, allargarla o restringerla sullo schermo, ma non chiuderla attraverso una semplice pressione sui selettori del mouse, come eravamo abituati in ambiente Workbench.
Per chiudere una finestra CLI occorre battere da tastiera il comando ENDCLI. La corrispondente finestra verrà chiusa e il sistema si riporterà nelle condizioni precedenti alla apertura di quella specifica finestra CLI.
Se chiudiamo ad esempio il CLI 2 ritorneremo al CLI 1. Se chiudiamo CLI 1 torneremo in ambiente Workbench se abbiamo aperto il CLI dalla finestra SYSTEM del Workbench, mentre se abbiamo attivato il CLI con il meccanismo del BREAK occorrerà dare un reset al sistema.

Alcune avvertenze preliminari sono utili per chi inizia ad operare con i comandi del CLI.
Per correggere un carattere di un comando possiamo usare il tasto BACKSPACE (tasto in alto a destra con freccia) per cancellare l'ultimo carattere scritto. Per cancellare una intera linea che abbiamo battuto potremo usare i tasti CTRL e X contemporaneamente premuti.
Nel corso dell'esecuzione di un comando (proviamo per ora con DIR avendo il disco Workbench nel drive) è possibile arrestare momentaneamente la sua esecuzione e la comparsa dell'output sullo schermo premendo un qualsiasi tasto. Invece per riprendere l'esecuzione occorre premere i tasti Return, oppure BACKSPACE oppure CTRL + X.

L'organizzazione dei file

Lavorare con un computer significa manipolare con notevole frequenza dei file. Un file è l'elemento di base dello stoccaggio di dati su un disco ed in Amiga viene denominato con OBJECT.
Occorre dunque vedere con più precisione come l'Amiga-DOS organizza la predisposizione di un disco per immettere, estrarre, denominare, collegare i file di un disco.
Ad ogni file viene assegnato un nome (filename) costituito di un massimo di trenta caratteri. Possono essere usati tutti i caratteri tranne la sbarra (/) e i due punti (:) che hanno significati specifici in Amiga-DOS. Se il nome è costituito anche da spazi vuoti, carattere +, carattere =, o carattere ", allora è necessario chiudere tra doppie virgolette l'intero nome del file.
Il filename da solo spesso non è ancora sufficiente ad individuare un file in modo completo. Occorre sapere il nome della DEVICE su cui stiamo lavorando (DFØ:, RAM:, DF1: eccetera); del VOLUME (i caratteri di identificazione del disco) a cui appartiene il file; delle DIRECTORY (la lista di tutti i file che appartengono loro) o delle SUBDIRECTORY (directory all'interno delle directory) alle quali è gerarchicamente collegato il file.
I file sono organizzati solitamente in forma gerarchica entro delle Directory o delle Subdirectory. Tutta l'organizzazione può essere pensata come una struttura rappresentata dal classico albero rovesciato. Un disco vuoto contiene infatti solo una directory detta ROOT. Se creiamo un file in quel disco esso verrà collegato alla sola directory ROOT esistente, a meno che noi non abbiamo stabilito altre directory o subdirectory cui collegare il file.
Alla directory principale ROOT possono essere collegate o semplicemente affiancate altre directory, o delle subdirectory subordinate, ognuna anche contenente uno o più file.
Possono dunque esistere su un disco più file anche con il medesimo nome, ma a condizione che appartenga a directory diverse; in questo caso la precisa identificazione del file è comunque garantita dal filename e dalla directory a cui appartiene.
Se invece creiamo nella stessa directory un file con un filename identico ad uno già presistente, Amiga-DOS cancella senza avvertire l'utente quello già registrato e lo sostituisce con il nuovo. Occorre



dunque la massima attenzione...
Alla directory principale fanno capo o singoli file o altre directory. Tutto ciò costituisce un sistema di identificazione e di organizzazione molto ampio dei file contenuti su un disco.
Un file dunque è identificato dal filename, dal nome della eventuale subdirectory cui appartiene, dal nome della directory cui appartiene lui stesso o la sua subdirectory.
Quando in un comando vogliamo identificare precisamente uno specifico file dovremo immettere, separati dal carattere sbarra (/) directory/subdirectory/file.

Directory, subdirectory, device

Ogni file dunque è individuato dal suo nome, dalla directory e dalla eventuale subdirectory a cui appartiene. Dover specificare tutte le volte le informazioni complete per accedere alla manipolazione di un file può risultare macchinoso.
Il comando CD (Current Directory) consente di immetterci direttamente all'interno di una directory particolare e nota a cui appartiene il file in oggetto.
Per conoscere quali directory sono contenute in un disco possiamo servirci del comando DIR seguito dal nome del Volume a sua volta seguito da due punti (:). Apparirà l'elenco dei file e delle directory contenute nel disco.
Ora dunque siamo a conoscenza dei nomi delle directory. Non potremo richiamare un file senza sapere ed usare il nome della directory a cui esso appartiene. Si può usare o la dizione completa vista precedentemente, oppure con il comando CD, seguito dal nome della directory che vogliamo prendere in esame, attiviamo la directory voluta. A questo punto il file in oggetto è individuabile anche esclusivamente attraverso il filename.
Naturalmente se con CD attiviamo una diversa directory e chiediamo di compiere una operazione sul file che non compare nella Current Directory avremo un messaggio di risposta da parte del sistema che ci informa subito che l'object richiesto non è disponibile.
Non scoraggiatevi per così poco...
Usate spesso CD per sapere in quale directory state operando e per attivare sempre quella voluta e necessaria per il vostro lavoro sul file previsto.
Il comando DIR può essere utilizzato con diverse opzioni. Se battiamo DIR OPT A inneschiamo l'opzione che rende nella forma più estesa il contenuto del disco: tutte le directory vengono segnalate e seguite dai nomi dei file che vi appartengono. Nel caso in cui la Current Directory di partenza sia una subdirectory di livello inferiore, l'opzione A evidenzierà i file che le appartengono e le eventuali directory (con i rispettivi file) subordinate.
Per provare il comando DIR e le diverse opzioni possibili, iniziate con lo stesso disco del Workbench: DIR fornirà delle informazioni limitate; DIR OPT A visualizza la completa disposizione delle directory e dei file; ora con il comando CD Fonts cambiate la Current Directory; a questo punto il comando DIR OPT A consente di visualizzare le subdirectory della directory Fonts (ruby, opal, eccetera), complete dei rispettivi file (nel caso hanno per nome dei numeri che rappresentano il formato dei caratteri che si vogliono richiamare).
Tuttavia non otterremo la lista dei file appartenenti alle directory «sovrastanti» quella attivata, come ad esempio la c (dir).
Esiste anche un modo interattivo di eseguire il comando DIR, scegliendo l'opzione I (comando completo DIR OTP I). In questo caso appariranno una alla volta le subdirectory. Noi potremo proseguire, visualizzarne i nomi dei file appartenenti, oppure cancellarli direttamente con DEL, oppure andare a fine lista con semplici comandi interattivi che operano soltanto sulla directory o subdirectory al momento in oggetto.
Maggiori informazioni attorno ai file contenuti in un disco sono accessibili tramite il comando List.
Il comando LIST fornisce informazioni organizzate in cinque colonne. La prima colonna contiene il nome del file o della directory. La seconda specifica l'indicazione Dir se trattasi di directory, oppure un numero che rappresenta l'ammontare della memoria occupata in Kbytes nel caso di un file. La terza colonna ci dice invece lo stato delle protezioni.
Normalmente compare la sequenza «rwed» dove r informa che il file può essere letto; w che ci si può scrivere; e che può essere editato; d che può essere cancellato. La quarta e la quinta colonna indicano data e orario in cui il file è stato generato.
Rispetto alla gerarchizzazione dei file e delle directory il comando LIST si comporta analogamente a ciò che abbiamo visto per DIR, dunque sarà opportuno utilizzare in modo avveduto il comando CD per effettuare un lavoro di esame pulito e chiaro.
Il comando LIST può essere indirizzato al drive oppure al Volume che vogliamo analizzare, oppure ancora ad una specifica directory che avremo preventivamente attivato con CD. Anche ciò avviene in buona analogia con quanto detto per DIR.

Formattare e copiare un disco

I dischi nuovi, prima di essere usati, devono naturalmente essere predisposti per essere manipolati dall'Amiga-DOS. Si tratta della classica operazione di formattazione.
Il comando FORMAT inizializza il disco posto nel drive indicato e gli attribuisce il nome che vogliamo assegnarli.
Inoltre costruisce automaticamente una directory Trashcan con il file Info che assolve alla funzione che abbiamo già esaminato in ambiente Workbench.
La sintassi del comando FORMAT richiede rigidamente la formula indicata in fig. 1.
Avremo così un volume inizializzato con il nome PROVA.
Naturalmente la formattazione cancella irreversibilmente ogni eventuale precedente dato contenuto nel disco.
Nel caso di utenti di sistema con un solo drive occorre seguire attentamente le richieste del riquadro di sistema che compaiono in alto a sinistra.
Copiare un disco intero è una delle prime operazioni che qualsiasi utente tenta di eseguire fin dall'inizio. Abbiamo già visto come compiere questa operazione da

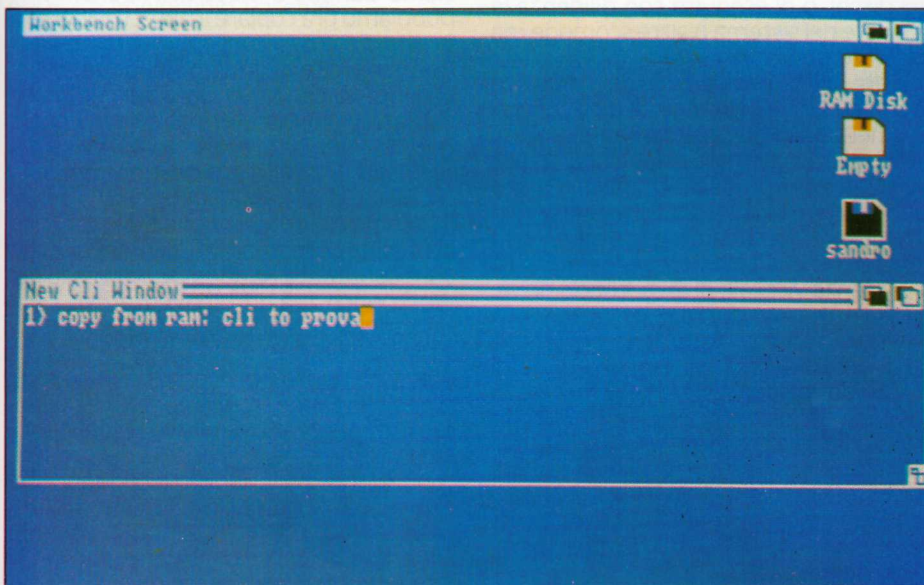


Fig. 1

FORMAT DRIVE (drivename) NAME (Nome del volume)
ad esempio: FORMAT DRIVE DF0 : NAME PROVA.

Workbench.
Anche attraverso il CLI possiamo facilmente portare a termine un BACKUP di un disco usando il comando DISKCOPY.
La sintassi corretta di questo comando è la seguente:
DISKCOPY FROM (nome sorgente) TO (nome destinazione).
Si ottiene così una copia completa del contenuto del disco sorgente anche senza preventivamente formattare il disco destinazione.
Invece di indicare i nomi dei volumi sorgente e destinazione possiamo anche utilizzare semplicemente l'indirizzo dei drive di partenza e di arrivo:

DISKCOPY FROM DF0: TO DF1:

nel caso avessimo a disposizione due o più drive,

DISKCOPY FROM DF0: TO DF0:

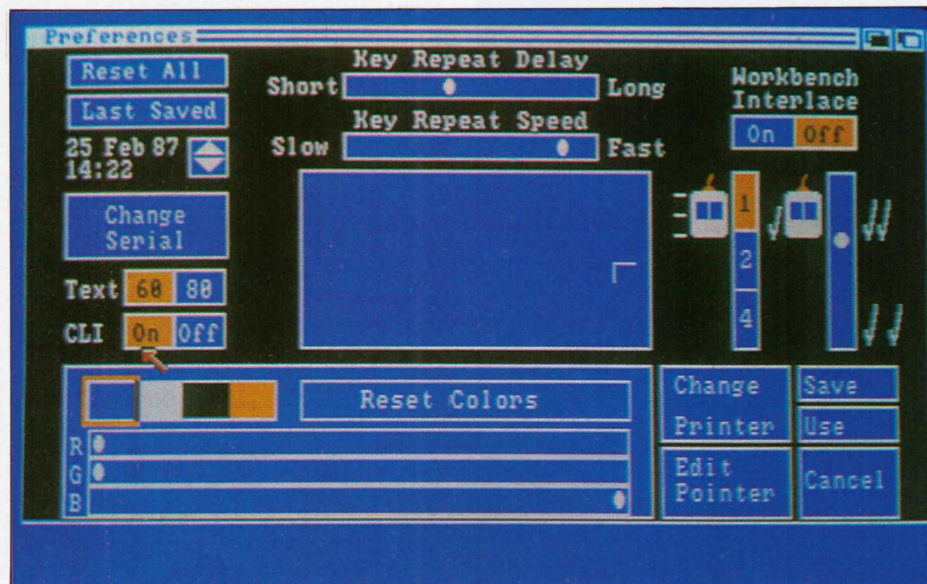
nel caso di un sistema avente un solo drive.
In questo caso il riquadro di sistema fornirà le indicazioni adeguate per il cambio tra il disco sorgente e destinazione nel drive DF0, durante il corso dell'operazione di BACKUP.
È da ricordare che l'uso del FROM è facoltativo e dunque può essere omesso, anche se consigliamo di utilizzarlo, almeno all'inizio, per attirare e mantenere la nostra attenzione su ogni particolare dell'operazione che stiamo eseguendo.

Copiare un file

Una operazione molto consueta per ogni utente di computer è quella di copiare un file o un gruppo di file da un disco ad un altro oppure da una directory ad un'altra.
A questo scopo il CLI dispone di un comando semplice e potente: COPY.
La sintassi completa di questo comando è simile a quella che abbiamo visto per DISKCOPY. Servirà indicare il nome del file o della directory che si intende copiare, avendo accertato che siamo nelle effettive condizioni di manipolare il file o la directory voluta: occorre la solita attenzione all'uso del comando CD...
Bisogna poi indicare il file o la directory o la device o il volume di destinazione per il file che vogliamo copiare.
Nel caso di potere utilizzare due drive il comando si costituisce di una sintassi semplice:
COPY FROM DF0: (filename) TO DF1:
Il file verrà direttamente copiato sul volume contenuto nel drive DF1.
Se viene indicata una directory come oggetto della copiatura è utile far seguire all'indicazione della destinazione, la specifica scritta ALL che consente di copiare la directory, così come è organizzata, completa di tutti i suoi file.
Più complicata è la situazione per i poveri utenti che non possiedono ancora il drive esterno. Essi sono già abbondantemente abituati ai cambi di disco ad ogni «autoritaria» richiesta del riquadro di sistema.
Tuttavia nel caso delle operazioni di copiatura dei file, la situazione per i sistemi costituiti di un solo drive si presenta più complessa: in questo caso non basta avere la pazienza di cambiare freneticamente i dischi, o di eseguire con diligenza le richieste del sistema o altre scomode ma scontate operazioni...
Copiare un file per un sistema composto da un solo drive è una operazione concettualmente più complessa e difficile.
Infatti siamo costretti a fare ricorso alla RAMDISK contenuta in Amiga.
La RAMDISK è una speciale area di memoria e di immagazzinamento temporaneo dei dati che Amiga possiede. Essa simula la presenza virtuale di un secondo drive. In essa possiamo dunque salvare dati, file, programmi che resteranno finché non procederemo al RESET del sistema o al Delete della RAMDISK stessa.
Concettualmente per copiare un file che si trova in un disco inserito nel drive DF0: (l'unico purtroppo che possediamo) dovremo copiarlo nel disco RAM e successivamente trasferirlo nel disco destinazione che avrà preso il posto di quello originario nel drive DF0:.
Semplice vero? Non del tutto...

Usare la Ram Disk

Decidiamo di copiare dal disco Workbench il file dal nome CLI su un disco che abbiamo formattato e denominato PROVA.
Inseriamo il disco Workbench nel drive e sulla finestra dell'Amiga-DOS o del CLI immettiamo il comando:
COPY CLI TO RAM:
È questa una sintassi semplificata ma efficace e corretta.
Il file CLI verrà copiato nella RAM, ammesso che fossimo nella appropriata Current Directory da cui prelevare il file CLI. Se non era, non avremo accesso al file voluto e occorrerà usare il comando CD con maggiore attenzione.
Se invece tutto è proceduto a puntino possiamo verificare che il file detto CLI sia stato copiato nella RAM.
Allo scopo battiamo ora il comando CD RAM: e così attiveremo la RAM. Adesso inviamo il comando LIST e dovremmo vedere che sulla RAM è stato copiato il file detto CLI.
Siamo dunque a metà dell'opera...
Dobbiamo ora copiare il file CLI dalla RAM-DISK al disco destinazione chiamato PROVA e che sarà collocato nel drive DF0:.
La sintassi giusta, dopo aver verificato che la Current Directory sia effettivamente RAM:, per effettuare la copiatura del file dalla RAM al disco destinazione è:
COPY FROM RAM:CLI TO:
Il sistema ci informerà che deve caricare la routine del comando COPY dal disco in cui è contenuto (in questo caso quello del Workbench, ma non spaventatevi...). Poi richiederà l'introduzione del disco destinazione PROVA.
A questo punto il processo termina rapidamente. Come ultimo controllo possiamo facilmente attivare la directory del disco PROVA e chiedere un LIST del suo contenuto... nel quale vedremo con soddisfazione campeggiare il file CLI, che appunto volevamo copiare nel nuovo volume.
Dopo queste prime considerazioni sul CLI e su alcuni comandi di Amiga-DOS, ci stiamo avviando sulla strada che ci consente di costruire un disco che bypassi completamente il Workbench e ci metta in comunicazione con il sistema attraverso l'interfaccia «tradizionale» del CLI.
Esso dunque potrà contenere soltanto i comandi necessari all'attivazione del sistema, dell'Amiga-DOS e del CLI.
La strada più semplice da seguire sembrerebbe quella di cancellare dal disco Workbench tutto ciò che non serve nell'ambiente CLI. Noi, naturalmente, seguiremo la strada opposta: individuare come trasferire su un disco autonomo solo gli elementi indispensabili per lavorare, se proprio lo volessimo, senza finestre, icone, puntatore e mouse. Per immetterci direttamente in ambiente Amiga-DOS e Command Linee Interface. Insomma ritornando alla classica fatica del «masticatore» di tasti, alla ricerca dei comandi talvolta incomprensibili o errati. Incuranti delle conseguenti arrabbiature e delle inevitabili notti insonni alla tastiera... ■



LA VETRINA DI ENIGMA

Direttamente a casa vostra, programmi originali per completare la vostra «biblioteca».

ACTIVISION

A001 Hacker II	27.000
A002 Space Quest	35.000
A003 Shanghai	27.000
A004 GBA Championship Golf	27.000
A005 GBA Championship Basketball	27.000
A006 Championship Baseball	27.000
A007 GFL Championship Football	27.000



S.P.A.

S.009 The Art of Chess	35.000

ELECTRONIC ARTS

E010 Adventure Construction Set	38.000
E011 Artic Fox	29.500
E012 Bards Tale I	29.500
E013 ChessMaster 2000	29.500
E014 Earl Weaver Baseball	29.500
E015 Instant Music	33.000
E016 Marble Madness	29.500
E017 Skyfox	29.500
E018 Test Drive	33.000
E019 Art Part I	34.000
E020 Art Part II	34.000
E021 Hot & Cool Jazz	34.000
E022 Rock 'n' Roll	34.000
E023 Seasons & Hollidays	34.000
E024 DELUXE Music Construction Set	90.000
E025 DELUXE Paint II	94.000
E026 DELUXE Print	90.000
E027 DELUXE Video 1.2 (vers. USA)	90.000

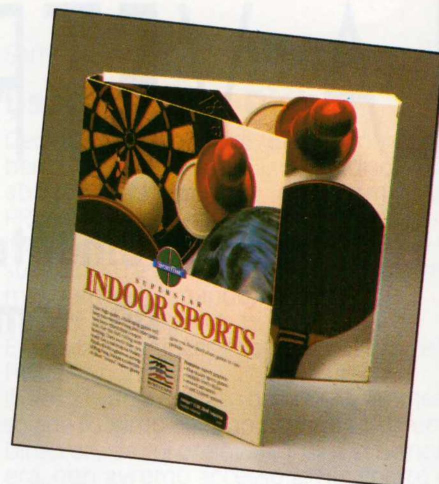


TAURUS

T028 ACQUISITION	450.000

ROBTEK

RO30	BALL RAIDER	39.000
RO31	INDOOR SPORTS	39.000
RO32	SWOOPER	39.000



ANCO

AN33	DEMOLITION	19.900
AN34	FLIGHT PATH 737	19.900
AN35	GRAND SLAM TENNIS	19.900
AN36	KARTING GRAND PRIX	19.900
AN37	LAS VEGAS	19.900
AN38	PHALANX	19.900
AN39	SKY FIGHTER	29.000
AN40	STRIP POKER	19.900
AN41	THAI BOXING	19.900
AN42	XR 35	19.900

EPIX

EP43	DESTROYER	29.000
EP44	WINTER GAMES	29.000
EP45	WORLD GAMES	29.000

RAINBIRD

RO46	DRUM STUDIO	79.000
RO47	GOLDEN PATH	39.000
RO48	JINXTER	49.000



MASTERTRONIC

MO49	FEUD	19.900
MO50	NINJA MISSION	19.900
MO51	SPACE RANGER	19.900

C.D.S.

CO52	FOTTBALL FORTUNE	49.000

PARADOX

053	GRAND SLAM TENNIS	59.000

ARGUS

AR54	RED OCTOBER	29.000
AR55	TERRAMEX	18.000

MELBOURNE HOUSE

ME56	ROADWARS	39.000
ME57	XENON	39.000



TUTTI I PREZZI INCLUDONO L'I.V.A. 18%.

Desidero ricevere i seguenti prodotti:

Codice:	Titolo:	Prezzo:

Spese Postali:	4.000
Totale:	

Nome .... Cognome ....

Via .... Città ....

Cap .... Provincia .... Telefono ....

Allego Assegno Bancario N° ....

Fotocopia vaglia postale ....

INVIARE A: LA VETRINA DI ENIGMA: FREE TIME EDITIONS Via Sassoferrato n° 1 20135 MILANO.

Desidero ricevere i seguenti prodotti:

Codice:	Titolo:	Prezzo:

Spese Postali:	4.000
Totale:	

Nome .... Cognome ....

Via .... Città ....

Cap .... Provincia .... Telefono ....

Allego Assegno Bancario N° ....

Fotocopia vaglia postale ....

INVIARE A: LA VETRINA DI ENIGMA: FREE TIME EDITIONS Via Sassoferrato n° 1 20135 MILANO.

ABBONAMENTO PER ENIGMA

11 numeri all'anno Lit. 135.000 anziché Lit. 165.000

Nome .... Cognome ....

Via .... Città ....

Cap .... Provincia .... Telefono ....

Allego Assegno Bancario N° ....

Fotocopia vaglia postale ....

INVIARE A: FREE TIME EDITIONS Via Sassoferrato n° 1 20135 MILANO

ABBONAMENTO PER ENIGMA

11 numeri all'anno Lit. 135.000 anziché Lit. 165.000

Nome .... Cognome ....

Via .... Città ....

Cap .... Provincia .... Telefono ....

Allego Assegno Bancario N° ....

Fotocopia vaglia postale ....

INVIARE A: FREE TIME EDITIONS Via Sassoferrato n° 1 20135 MILANO


GMC

